DICTIONNAIRE
DES PROFESSIONS

8371-79. — CORBEIL, typ. et stér. CRÉTÉ.

DICTIONNAIRE
DES PROFESSIONS

OU

GUIDE POUR LE CHOIX D'UN ÉTAT

INDIQUANT

LES CONDITIONS DE TEMPS ET D'ARGENT
POUR PARVENIR A CHAQUE PROFESSION, LES ÉTUDES A SUIVRE, LES PROGRAMMES
DES ÉCOLES SPÉCIALES, LES EXAMENS A SUBIR, LES APTITUDES ET LES FACULTÉS NÉCESSAIRES
POUR RÉUSSIR, LES MOYENS D'ÉTABLISSEMENT, LES CHANCES
D'AVANCEMENT ET DE SUCCÈS, LES DEVOIRS

Rédigé sous la direction de

M. ÉDOUARD CHARTON

MEMBRE DE L'INSTITUT

TROISIÈME ÉDITION

PUBLIÉE AVEC LE CONCOURS DE

MM. PAUL LAFFITTE ET JULES CHARTON

« Ce qui importe le plus à la vie, c'est le choix d'un métier »
PASCAL

PARIS
LIBRAIRIE HACHETTE ET Cie
BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

1880

AVERTISSEMENT

Au moment de choisir un état, on consulte ses parents, ses amis; mais celui à qui le conseil est demandé est souvent aussi embarrassé que celui qui le demande.

Avant de donner un avis, comme avant de prendre un parti, on voudrait savoir :

Quelles sont les aptitudes et les connaissances les plus utiles dans chaque état ;

Quelle est la meilleure École, ou le meilleur mode d'apprentissage ;

Les avantages que présentent les diverses professions, les inconvénients ou même les dangers qu'elles peuvent offrir;

S'il s'agit d'une carrière publique, quelles sont les conditions d'avancement hiérarchique ;

S'il s'agit d'une profession libérale, ou d'une profession qui touche à l'industrie, au commerce, quelles sont les chances moyennes de succès ;

Enfin, et par-dessus tout, quels sont les sacrifices que les parents devront s'imposer, quelle est la dépense à faire, dépense de temps et dépense d'argent, avant qu'un jeune homme puisse gagner sa vie.

Répondre à ces questions est le but du *Dictionnaire des professions*.

La première édition de cet ouvrage date de 1842, la deuxième de 1851 : en vingt-neuf ans, bien des choses ont changé.

Tout d'abord, il a fallu écrire à nouveau les articles qui traitent de l'état militaire, afin de mettre cette partie du livre en harmonie avec la législation nouvelle.

Ce qui touche aux carrières publiques a été mis au courant; on trouvera des articles entièrement nouveaux sur les divers ministères, sur les grandes administrations, sur les pensions de retraite, etc.

Les articles consacrés aux professions dites libérales ont été l'objet d'une révision attentive, souvent d'une refonte complète : à une si grande distance, bien des points de vue ont dû nécessairement se modifier.

A l'industrie, au commerce, il a été fait une part beaucoup plus large, mieux en rapport avec notre état social.

Les arts manuels, dont il n'était point parlé dans les premières éditions, occupent dans celle-ci la place à laquelle ils ont droit : le champ était vaste; il a fallu faire un choix, et on l'a fait à regret.

En un mot, refondant, corrigeant, ajoutant surtout, il semble qu'on ait fait moins une édition nouvelle qu'un nouveau livre. Est-ce bien cependant un nouveau livre ? Non ; car l'esprit est resté le même, et on a pu reproduire la préface de la deuxième édition sans y changer une phrase.

Aujourd'hui comme il y a trente ans, nous dirons à nos jeunes lecteurs : « Choisissez une vie utile, une vie simple ; » — aujourd'hui, comme il y a trente ans, nous répéterons le mot de Montaigne : « Entre les arts libéraux, commençons par celui qui nous fait libres. »

Nous espérons que les pères de famille qui se préoccupent de l'avenir de leurs fils, les jeunes gens qui ont à choisir un état pour eux-mêmes trouveront dans le *Dictionnaire des professions* ce qu'ils doivent y chercher : des renseignements, des faits.

D'autres lecteurs encore, croyons-nous, pourront feuilleter ce livre, comme un tableau — incomplet, sans doute, mais non peut-être sans intérêt — des professions essentielles de notre société.

L'espoir d'être utiles nous a fait entreprendre cette nouvelle édition ; le même sentiment a animé les collaborateurs, aussi dévoués que compétents, qui ont bien voulu s'associer à nous.

Qu'il nous soit permis, en terminant, de les remercier, et de remercier aussi toutes les personnes qui, soit par des renseignements, soit par des conseils, nous ont aidés dans ce travail.

Mars 1880.

PRÉFACE

DE LA DEUXIÈME ÉDITION

Heureux le jeune homme qui, sans indécision, sans lutte, est conduit naturellement, presque sans y songer, à continuer la profession de son père. Témoin, dès son enfance, des travaux qui deviendront les siens, initié insensiblement aux devoirs de son état par tout ce qui se passe sous ses yeux, par les conversations mêmes de la famille, guidé dans son noviciat par l'expérience paternelle, il succède à des relations toutes formées, à une estime, à une confiance acquises par une longue vie d'honnête labeur. Ce sont deux existences qui se joignent ainsi et s'ajoutent l'une à l'autre de manière à n'en faire qu'une seule. Pour ce fils « ce sont trente ans gagnés sans peine », comme Pascal le disait de ceux qui naissent avec les privilèges de la naissance [1].

Mais des causes sérieuses peuvent rendre imprudente ou impossible cette transmission du père au fils, lorsque, par exemple, la profession est considérablement déchue de ce qu'elle était, ou lorsque la condition du succès est une aptitude spéciale absolument refusée au fils. Souvent encore le nombre des enfants est un obstacle. On ne morcelle point une profession aussi aisément qu'un héritage.

Il faut alors jeter un regard attentif autour de soi et chercher si l'on n'a point à espérer quelques-uns des mêmes avantages dans une carrière voisine où l'on serait assuré de l'appui durable de parents ou d'amis.

Enfin, très exceptionnellement, il peut se révéler, dans un jeune enfant, une vo-

[1] « Enfants, pourquoi dédaignez-vous la profession de votre père? Vous êtes trop instruits, trop bien élevés, dites-vous. Eh! soyez mille fois plus instruits, mille fois mieux élevés, vous en serez plus habiles. On ne sait jamais trop, on n'a jamais trop d'intelligence, si modeste que soit l'état qu'on exerce. Pourquoi certaines professions, réputées autrefois peu nobles, sont-elles entourées aujourd'hui d'une juste considération? Parce que l'instruction y est devenue une nécessité. » JULES LABEAUME.

cation énergique, qui se témoigne non par de seuls désirs ou de vagues aspirations, mais par des actes et par une volonté persistante. De si rares prédispositions, fortement prononcées, ne permettent guère le doute : il n'est point sans danger de faire violence à la nature quand elle manifeste par des signes éclatants l'état qui doit être préféré.

En dehors de semblables circonstances, favorables ou décisives, le choix d'une profession est presque toujours, pour les pères comme pour les jeunes gens, un problème grave, difficile, douloureux. De la solution de ce problème dépendent en effet, non pas seulement l'indépendance et le bien-être, mais encore la considération, le développement des facultés, le progrès de l'intelligence, les habitudes de l'esprit, les relations, les amitiés, souvent le mariage, en somme toute l'économie de l'existence, le perfectionnement, la moralité, le bonheur [1].

Un père et une mère de famille, profondément pénétrés de leurs devoirs, ne se laissent point surprendre, dans leur tendresse inquiète, par le jour extrême où la nécessité de faire un choix obligerait à le précipiter. Ils veulent ne rien abandonner, s'il est possible, au hasard. A l'âge où le fils n'entrevoit pas encore les épreuves qui l'attendent à son entrée dans le monde, leur sollicitude interroge déjà pour lui l'avenir. Ils s'appliquent à découvrir ses dispositions naissantes, à les suivre, à les diriger ; ils cherchent, aussi loin que leur vue peut s'étendre, quelle sera sa place dans la société ; ils observent, ils consultent ceux de leurs concitoyens qu'ils voient réussir dans différentes carrières.

Mais combien de difficultés, d'incertitudes, de lacunes, d'obscurité, dans ces sortes d'enquêtes entreprises par les familles ! On ne peut généralement se rendre compte que du petit nombre d'états qui sont plus particulièrement à la portée de l'observation. C'est une des causes qui tous les ans précipitent la foule des jeunes gens dans les avenues de quatre ou cinq professions, l'École polytechnique, les Écoles de droit et de médecine, les études de notaire et d'avoué. Il semble que toute l'activité professionnelle du pays soit enfermée dans ce cercle [2]. Et comment en serait-il autrement ? Si favorablement que l'on soit placé, sait-on le nombre, la variété des professions auxquelles, suivant les conditions d'instruction ou de fortune, il est permis ou raisonnable de prétendre ? Connaît-on tous les programmes d'écoles, l'âge où les examens doivent être subis, la durée des noviciats, les sacrifices de toute nature que l'on devra s'imposer, les devoirs, le caractère des états, leurs avantages, leurs inconvénients ? Comment réunir à la fois sous ses yeux, pour en faire un sujet de sérieuses réflexions, tous les renseignements nécessaires à consulter afin de com-

[1] « Il faut d'abord déterminer quel genre de vie nous devons embrasser; cette détermination est de toutes la plus difficile à bien prendre.... On s'engage dans une certaine direction de la vie, avant d'avoir pu juger quelle était la meilleure. » CICÉRON, *Traité des devoirs.*

[2] Ce cercle s'est beaucoup agrandi depuis l'époque où ont été publiées nos premières éditions. (*Voy.* l'avertissement placé en tête de l'édition actuelle.)

parer les carrières et de discerner clairement celles où le moins de concurrence est à redouter, où l'on peut avancer d'un pas plus rapide, où la moralité est le moins exposée !

Cette recherche, presque impossible pour une famille, est facile à un petit nombre de personnes associées : c'est la conviction qui nous a fait entreprendre le *Dictionnaire des professions*.

Les auteurs de ce livre, unis dans une même intention, animés du même désir d'être utiles, mais engagés dans des travaux divers, n'ont eu qu'à résumer simplement ce que leur a appris la longue pratique de leurs professions. Il leur a suffi de se donner pour règle d'écrire en toute vérité ce qu'ils auraient dit à leur fils ou à un jeune homme dont l'avenir leur eût inspiré un sérieux et sincère intérêt.

Grâce à cette unité de pensée et à cette diversité d'informations pratiques, ce Dictionnaire, qui aurait coûté à un seul écrivain un grand nombre d'années de travail, a pu être exécuté rapidement et sûrement. C'est le tableau fidèle des professions libérales qui se divisent aujourd'hui le travail dans la société française. Presque tous les états y sont peints, pour ainsi dire, par eux-mêmes. Ils y paraissent tour à tour, comme sur une scène, et racontent ce qu'ils sont, ce qu'ils exigent d'études, de travaux, d'épreuves, de dépenses, ce qu'ils ont d'aride ou d'attrayant, ce qu'ils peuvent faire espérer de fortune et d'estime.

Après la lecture de notre première édition, on nous a fait ce reproche que « la « plupart des professions paraissent médiocrement satisfaites de leur sort et parlent « d'elles-mêmes en gémissant ; tellement qu'à les entendre, on pourrait être tenté de « ne choisir aucune d'elles. »

La remarque est vraie. Mais ces plaintes sont l'expression d'une tendance naturelle à la plupart des hommes : elles sont une preuve de la sincérité et de la bonne foi de nos collaborateurs. Ils auraient autrement apprécié les professions sur lesquelles ils ont écrit, s'ils ne les avaient pas aussi bien connues.

> *Qui fit, Mæcenas, ut nemo, quam sibi sortem*
> *Seu ratio dederit, seu fors objecerit, illâ*
> *Contentus vivat?*

« D'où vient, Mécène, que chacun, dans l'état qu'il tient de son propre choix ou du caprice du sort, est mécontent de sa fortune ? »

Il eût été facile, sans doute, d'adoucir cet accent un peu chagrin ou découragé de quelques-uns des rédacteurs, et l'on eût certainement offert aux familles et aux jeunes gens une lecture plus riante, en soufflant tant soit peu sur les nuages, et en dorant l'avenir. Mais où s'arrêter dans cette altération complaisante d'impressions qui ont le mérite inappréciable d'être réelles et vivement senties ? Ne se serait-on point exposé à faire un roman des états, au lieu d'un répertoire clair et concis de documents positifs et de conseils donnés avec bonne foi ? Nous n'avons point voulu

courir ce danger, et nous avons scrupuleusement respecté, jusque dans leurs moindres nuances, ces témoignages divers dictés par la conscience et par un honnête désir de prévenir ou de détruire des illusions. Après tout, la pratique d'une profession est, comme la vie elle-même, une tâche grave et austère. Seulement le fardeau est plus ou moins lourd ou léger, suivant la force, le caractère, la philosophie de celui qui le porte. Il n'est, à vrai dire, aucune profession qui soit également propice ou contraire à tous ceux qui font dépendre d'elle leur destinée. Comme la fortune, les professions ont leurs favoris et leurs victimes.

On trouvera, sur les vocations et les aptitudes, sur les méthodes de travail, sur l'éducation et la pratique professionnelles, sur les devoirs des états, quelques considérations générales disséminées en différents endroits de l'ouvrage. Il eût été possible de les rassembler en un seul chapitre ou avant-propos. Après réflexion, nous avons préféré les laisser aux places mêmes où elles se sont produites. Ce n'est point sans motifs qu'elles se sont présentées à l'esprit des auteurs en ces endroits plutôt qu'en d'autres ; elles ont été provoquées naturellement par des faits qu'elles expliquent ou des avertissements qu'elles complètent : c'est donc là qu'elles doivent avoir le plus de chance d'être bien comprises et de persuader. Nous en avons du reste plutôt modéré qu'encouragé le développement. Les théories, les réflexions morales, les essais, les pensées sur le choix des professions, sont ce qui a toujours manqué le moins au public : il est assez fâcheux de constater qu'on les lit peu, et que par suite leur influence ne s'étend probablement qu'à un petit nombre de personnes. On est bien obligé de s'avouer qu'il y a des faits que l'on ignore, mais chacun croit aisément être soi-même son meilleur conseiller, en ce qui touche à l'esprit de conduite et à la règle morale. Dans cette direction, tout au moins, les muettes admonestations des livres ne pénètrent jamais aussi vivement dans les consciences que lorsqu'elles sortent vivantes du cœur de ceux que l'on aime et que l'on respecte : il faut se confier sur ce point aux parents et aux amis. « Il y a, dit Montesquieu, de certaines vérités qu'il ne « suffit pas de persuader, mais qu'il faut encore faire sentir : telles sont les vérités « de la morale. »

Les écrits les plus estimés sur le choix des professions peuvent d'ailleurs se résumer en un petit nombre de principes.

Des auteurs ont nié, contrairement au sentiment général, la réalité des vocations [1] : ils ont discuté et contesté les exemples fameux que l'on cite le plus habituellement. Suivant eux, il n'y a de différence, entre les hommes, que par le degré de leur intelligence et de leur application. Aucun enfant n'est prédestiné à tel état plutôt qu'à tel autre : ce sont le plus souvent des circonstances fortuites, un livre, un fait, une parole, qui font naître le désir d'étudier plus particulièrement un art ou une science ;

[1] R. L. Edgeworth, *Essais sur l'éducation professionnelle* (en anglais). — Le docteur Johnson, *Vie du poète Cowley*. — Joshua Reynolds, *Sixième discours sur la peinture*, etc.

les succès que l'on obtient dans cette étude, et qu'avec des facultés naturellement supérieures et l'opiniâtreté de l'application, on aurait de même obtenus dans toute autre, entretiennent l'ardeur, excitent l'émulation [1]. De cette théorie on conclut qu'un enfant, doué de facultés ordinaires, est naturellement apte, à peu près également, à toutes les professions, et qu'un père de famille qui a plusieurs fils peut sans danger, même avec avantage, déterminer lui-même, de bonne heure, la voie que chacun d'eux devra suivre, en sorte qu'une fois ce partage fait, leurs études spéciales tendent incessamment vers les différents buts placés devant eux par la prévoyance paternelle.

Cette question relative aux vocations professionnelles est presque la seule sur laquelle se soient divisés les auteurs.

Tous s'accordent à donner le conseil qu'une profession, pour offrir les chances essentielles de bonheur, doit satisfaire à trois conditions :

Premièrement, procurer ce qui est nécessaire aux besoins de la vie; donner les moyens de fonder une famille, d'élever les enfants, et de se préparer, par l'économie, une aisance suffisante pour les années du repos [2];

Deuxièmement, favoriser l'exercice des facultés, leur développement, le perfectionnement intellectuel et moral; ne pas absorber l'activité tout entière; laisser ce qu'il faut de loisirs pour détendre l'esprit et le cultiver dans les directions plus générales, pour veiller sur la famille et jouir de ses tendresses, converser avec ses amis et entretenir les relations nécessaires avec la société;

Troisièmement, être utile à la société [3].

Si l'on trouve ces conditions réunies dans la profession que l'on a choisie, on doit s'estimer heureux. Il n'est réservé qu'à un très petit nombre d'hommes d'élever avec justice leurs prétentions au delà, et d'ambitionner sans péril, pour fin et récompense de leurs travaux professionnels, la richesse ou les honneurs.

> Ni l'or ni la grandeur ne nous rendent heureux.
> Ces deux divinités n'accordent à nos vœux
> Que des biens peu certains, qu'un plaisir peu tranquille.

Les professions qui conduisent à la richesse sont aussi celles qui exposent le plus à la pauvreté et, ce qui est pire, à l'improbité.

[1] « L'homme qui est tout entier à son métier, s'il a du génie, devient un prodige; s'il n'en a point, une application opiniâtre l'élève au-dessus de la médiocrité. » DIDEROT.

[2] « Entre les arts libéraux, commençons par celui qui nous fait libres. » MONTAIGNE.

[3] « La profession qui déterminera notre choix est celle que nous sommes le plus capables de remplir; la plus honorable, celle où, la remplissant comme elle l'exige, nous rendons le plus de services à la société, à notre famille et à nos amis. On doit donc juger une position, non par ce qu'on en pense communément, car l'erreur et les préjugés n'égarent que trop souvent l'opinion publique, mais en elle-même, eu égard au degré d'intelligence qu'elle suppose, et à l'étendue du bien qu'elle donne les moyens d'accomplir. Il faut y voir, non l'éclat dont elle est entourée..., mais la gravité des devoirs qu'elle vous prescrit, l'importance de la tâche qu'elle vous impose, la grandeur des résultats qu'attend de vous celui qui vous la confie. »
SALMON, *Entretiens sur le choix d'un état.*

Les professions où l'on se propose pour prix de ses efforts les hautes dignités, l'admiration, la gloire, exposent, si l'on n'y réussit point, au ridicule, à la honte, et à toutes les souffrances qu'infligent les défaites de l'amour-propre [1]. Souvent aussi elles tendent à l'excès les ressorts de l'esprit et les usent rapidement.

En résumé, au premier rang des professions, il faut placer celles qui conduisent à l'aisance plus qu'à la richesse, à l'estime plus qu'à l'admiration, à un développement normal des facultés, à l'accroissement de l'intelligence et de la moralité, plus qu'à la satisfaction des passions.

Le secret, pour rendre notre vie aussi heureuse qu'il peut dépendre de nous, est de la faire utile, modeste, simple.

C'est une vérité que les esprits les plus sensés de tous les pays ne se sont point lassés de répéter depuis le commencement des siècles. D'où vient que tant d'hommes ne peuvent pas les comprendre ou ne veulent pas les croire ?

ÉDOUARD CHARTON.

[1] « La prudence dépend tellement de la connaissance de soi-même, qu'on ne commet guère de fautes en ce genre que parce qu'on ne se connaît pas assez. Car la plupart des entreprises mal concertées et des desseins téméraires viennent de la présomption de ceux qui les forment ; et cette présomption vient de l'aveuglement où ils sont à l'égard d'eux-mêmes.

» Il n'y a rien de plus ordinaire que ces imprudences dans les actions particulières, et elles naissent le plus souvent *de la principale action de la vie, qui est le choix de l'état*, et l'emploi où chacun la doit passer.

» Combien y a-t-il de gens qui, n'ayant que des bras et point de tête, choisissent des emplois qui auraient besoin de tête et non de bras ! Combien y en a-t-il qui s'engagent dans des ministères qui sont au-dessus de leurs lumières, de leurs forces et de leur vertu ! Et combien peu s'en retirent par la connaissance ou la conviction de leur incapacité ! »

NICOLE, *Pensées*.

PRINCIPAUX COLLABORATEURS

DU DICTIONNAIRE DES PROFESSIONS

Adolphe CARNOT, ingénieur, professeur à l'Ecole des Mines.
E. CAZEAUX, ancien ingénieur hydrographe, ancien inspecteur général de l'Agriculture.
Victor CHAMPIER.
Édouard CHARTON, membre de l Institut.
Jules CHARTON, ingénieur civil.
Jules CHENNEVIÈRE, publiciste.
CLÉMANDOT, ingénieur civil.
Ch. de COMBEROUSSE, ingénieur, professeur de mécanique à l'École centrale des arts et manufactures.
E. DEHARME, ingénieur civil.
E. DÉLEROT, bibliothécaire.
Docteur DELESTRE.
DOUHAIRE.
† Charles de DUFORT, compositeur.
Ernest DUQUESNE, architecte.
ÉTEX, sculpteur.
FOURNIER, imprimeur.
Édouard GARNIER.
Joseph GARNIER, membre de l'Institut.
GIRARD de RIALLE, ancien préfet.
GUICHARD, député.
E. GUSSE, agrégé de l'Université.
Frédéric HONORÉ, ingénieur civil.
† HUSSON, membre de l'Institut.
† HUZARD, membre de l'Institut.
JEANTAUD, ingénieur-constructeur.
Alfred LABAT, professeur à l'École vétérinaire de Toulouse.
Paul LAFFITTE.
Léon LALANNE, membre de l'Institut, directeur de l'École nationale des ponts et chaussées.
E. LECOCQ, ingénieur civil.
Charles LEFEBVRE, sténographe de la Chambre des députés.
E. LESBAZEILLES, bibliothécaire.
Ch. LUYT, avocat.
E. PAMARD, capitaine du génie.
Achille PATHIER.
Ludovic PORTES, pharmacien en chef de l'hôpital de Lourcine.
De QUATREFAGES, membre de l'Institut.
Docteur Paul RECLUS, chirurgien des hôpitaux.
REGNIER, professeur au Conservatoire national de musique et de déclamation.
Henri REGNIER, inspecteur des théâtres.
Léon RENARD, bibliothécaire du ministère de la marine et des colonies.
Alfred RENOUARD, filateur.
J. ROY, professeur à l'École nationale des chartes.
François RUYSSEN, pharmacien de 1re classe.
L. SAINT-GERMAIN, ingénieur civil, teinturier.
Paul SCHWAEBLÉ, membre du Conseil supérieur de l'enseignement technique.
SURBLED, ancien chef d'institution.
† Ch. TAILLANDIER, avocat.
Charles TRANCHANT, ancien conseiller d'État.
TOURNEUR.
† L. VAUDOYER, membre de l'Institut, architecte.
VAUDOYER fils, architecte.
Julien VINSON, sous-inspecteur des forêts.
Eugène YUNG.

DICTIONNAIRE DES PROFESSIONS

OU

GUIDE POUR LE CHOIX D'UN ÉTAT

A

ADMINISTRATIONS PUBLIQUES (EMPLOYÉS DES). — On désigne communément sous le nom d'*employés* du gouvernement toutes les personnes qui consacrent leur temps et leur travail aux diverses administrations publiques, moyennant des appointements annuels. Ce n'est guère que dans cette profession et dans les fonctions publiques de l'ordre civil ou militaire, qu'on est assuré de recevoir un traitement annuel qui augmente progressivement dans de certaines limites, un avancement généralement régulier, et une pension de retraite après un nombre déterminé d'années de service.

Il faut faire une distinction entre les *employés* et les *fonctionnaires publics*.

Les fonctionnaires exercent, comme délégués du pouvoir exécutif, à divers degrés de hiérarchie et dans différentes sphères d'attributions, une partie de l'autorité publique ; ils sont en conséquence responsables de leurs actes.

Les employés n'exercent, en général, aucune partie de l'autorité publique ; ils préparent seulement ou exécutent, sous les ordres des fonctionnaires, les actes de l'administration.

Cette distinction est utile à établir ici, car on confond souvent dans le public les fonctionnaires, particulièrement ceux d'ordre subalterne, avec les employés.

La carrière des emplois publics a été fort recherchée jusqu'ici par ceux que leur naissance ou leur éducation place dans la classe élevée ou moyenne. On doit attribuer cet empressement, pour une grande part, à la sécurité qu'offrent les emplois subalternes, où l'on n'est pas soumis aux chances nombreuses d'insuccès ou de désastres attachées aux professions libres, et où un avancement graduel et régulier permet d'espérer qu'on atteindra avec le temps une position honorable. La moyenne des émoluments est peu élevée. Mais pour déterminer le choix d'une profession, ce n'est pas sur une pareille moyenne que l'on raisonne ; tout candidat aux emplois publics qui se sent quelque valeur élève ses désirs bien au delà d'une si modique rétribution. Toutefois tant de circonstances précipitent vers la route administrative une foule d'existences inoccupées, qu'il est bon de ne pas perdre de vue, en considérant le nombre des emplois publics et les avantages de certains d'entre eux, combien la masse est peu rétribuée.

Deux causes générales influent sur cette tendance universelle vers les *places* données par l'administration : d'une part, le système vicieux de notre éducation publique, qui donne à la plupart des enfants, nés de parents ayant quelque aisance, une instruction très imparfaitement et très uniformément littéraire, sans souci de l'instruction professionnelle ; d'autre part, l'habitude assez peu digne de solliciter

ceux qui ont reçu un mandat politique et d'exiger en quelque sorte d'eux des démarches près du pouvoir exécutif et administratif, en échange des suffrages qu'on leur a donnés. Cet état de choses ne dispose que trop les parents à se faire illusion, soit sur le mérite de leurs enfants, soit sur l'efficacité des protections, et à concevoir de brillantes espérances d'avenir qu'entretient encore l'ignorance générale de la marche et des résultats de l'avancement administratif.

La carrière d'employé est l'une de celles qui demandent en général, au début, le moins de connaissances spéciales. Des examens, institués dans les différents ministères par des règlements d'administration publique, ouvrent cette carrière à ceux qui les subissent heureusement. Les diplômes de bachelier ès lettres ou ès sciences, de licencié ès lettres, ès sciences ou en droit, sont parfois exigés.

La faveur est encore actuellement une porte qui introduit à un très grand nombre d'emplois. Et bien qu'un examen soit exigé à l'entrée des carrières administratives, on peut être reconnu admissible sans être admis, les lois ou règlements ayant réservé presque toujours aux ministres le choix définitif parmi les candidats inscrits par les examinateurs comme ayant subi avec succès les épreuves. On conçoit, en effet, qu'il ne peut pas suffire d'être intelligent et capable pour avoir le droit d'occuper un emploi ou une fonction : la moralité, les antécédents, le caractère même doivent être pris en considération. A la vérité cette réserve tourne quelquefois au profit de ceux qui sont le mieux recommandés ; mais ces abus sont à peu près indestructibles, la moralité et le caractère ne pouvant jamais être l'objet d'un examen.

Quoi qu'il en soit, une éducation libérale dans un collège ou un établissement public, l'étude du droit ou de la comptabilité, sont des titres qui peuvent servir à l'admission. Il suffit même quelquefois que le postulant connaisse passablement la langue française, qu'il ait une écriture nette et lisible, et qu'il sache communément calculer ; ce qu'il faut avoir en outre de connaissances particulières, si l'on subit un examen, est facilement et promptement acquis. (Voy. les articles consacrés aux divers ministères.)

Du reste, dans presque toutes les administrations, les fonctions des employés proprement dits ou commis sont à peu de chose près les mêmes. Les émoluments varient peu d'une administration à une autre; il en est de même des règles d'avancement et des titres attachés aux grades. Les conditions exigées pour avoir droit à la pension de retraite, et la proportion entre cette pension et le nombre d'années de service ou le taux du traitement, sont réglées par une loi du 9 juin 1853.

C'est vers dix-huit ou vingt ans qu'il faut entrer dans la carrière des emplois. On peut ainsi consacrer à un appprentissage quelquefois fastidieux les premières années de la jeunesse, alors que l'esprit, plus souple et plus insouciant, se laisse moins facilement rebuter et se plie plus aisément aux nécessités d'une position inférieure, aux exigences d'une instruction nouvelle.

Dans certaines administrations, le surnumérariat a été supprimé ; dans d'autres, il subsiste encore. Le surnuméraire est un employé non payé, mais auquel est accordée à la fin de l'année une légère gratification. Il est d'abord chargé des occupations les plus ordinaires, comme de copier la correspondance, qui tient une grande place dans les travaux administratifs, ou les rapports rédigés dans les bureaux pour être soumis aux ministres, au conseil d'État, ou aux employés supérieurs de l'administration. Ce premier travail deviendra très profitable au jeune employé actif et studieux, qui s'appliquera à bien comprendre les pièces dont la transcription lui est confiée ; il lui fera perdre peu à peu cette épouvante de l'inconnu qui nous saisit plus ou moins devant une tâche toute nouvelle. L'employé deviendra moins novice, il se mettra successivement au courant des matières administratives élaborées dans son bureau, et il acquerra l'intelligence des rapports qui unissent entre elles les diverses parties de l'administration.

Pour en arriver là, le surnuméraire ne doit pas se contenter de copier les rédactions des employés qui sont au-dessus de lui : il doit compulser et examiner les dossiers auxquels se rattachent ces pièces ; rechercher les lois, les ordonnances, les circulaires, règlements ou instructions qui s'y rapportent ; en un mot, étudier l'affaire à fond comme s'il devait la traiter lui-même. C'est ainsi seulement qu'il se procurera les connaissances essentielles aux fonctions qu'il pourra remplir plus tard, qu'il se fera remarquer de ses chefs, et qu'il se créera par son travail des titres à un avancement plus rapide.

Au bout de quelques années, l'employé reçoit un traitement fixe et prend le titre d'expé-

ditionnaire, sans que sa besogne soit différente de celle du surnuméraire. Ses appointements vont alors en croissant assez régulièrement, suivant les règlements de l'administration dont il fait partie.

Une foule d'employés s'arrêtent à l'emploi d'expéditionnaire, et demeurent toute leur vie à cet étage inférieur de l'administration. Quelques-uns n'ont pas l'ambition de s'élever au delà : ils ne se destinent qu'à copier, ils ne prétendent qu'au mérite d'une belle écriture et d'une scrupuleuse attention ; mais la plupart ne restent à ce premier degré qu'en dépit de leur désir. Ce résultat est dû le plus souvent à la conduite même de l'employé, et à cette tendance chagrine, trop contagieuse dans les bureaux, qui pousse l'employé à se plaindre sans cesse des lenteurs de sa carrière, à se lamenter sur l'exiguïté de son salaire, à accuser la parcimonie de l'administration et à s'en autoriser pour travailler le moins possible. On le paye peu : il s'ingénie tous les jours à abréger sa tâche. Il n'est pas de petites ruses d'écolier qu'il n'emploie pour arriver un peu plus tard, pour quitter le bureau un peu plus tôt, pour prolonger indéfiniment le moindre travail, pour multiplier les intervalles et les moments perdus. L'habitude de la paresse est bientôt contractée ; et pour avoir trouvé qu'il gagnait trop peu, il s'est fermé tout avancement et tout moyen d'arriver à gagner davantage.

Dans certains ministères, quelques employés laborieux et soigneux passent des fonctions d'expéditionnaire à celles de commis d'ordre. Cet emploi suppose beaucoup d'activité, de mémoire, de présence d'esprit. Le commis d'ordre est chargé d'enregistrer les pièces à leur arrivée, de les classer dans les divers dossiers, et de les distribuer aux employés spéciaux ; c'est encore lui qui ferme la correspondance et la remet au bureau du départ. Il est continuellement appelé et interrogé par les chefs : il ne doit hésiter ni dans ses réponses, ni dans ses recherches. Un bon commis d'ordre est un employé précieux. Aussi ses émoluments s'élèvent-ils à un taux relativement assez convenable, mais cette place est une impasse ; elle ferme presque toujours à celui qui l'accepte la route des emplois supérieurs.

Le véritable emploi d'avenir est celui de rédacteur : on peut y parvenir dès l'entrée dans l'administration, par suite d'examen et quelquefois par faveur. Sinon, c'est seulement après plusieurs années de travail comme expéditionnaire, que l'employé intelligent et laborieux, celui qui n'a pas suivi la mauvaise route et ne s'est pas atrophié dans l'atmosphère des bureaux, arrive au rang de rédacteur. Ce nouveau titre n'implique pas nécessairement des appointements plus considérables, mais il est d'ordinaire, pour celui qui l'obtient, l'occasion d'une augmentation. Au reste, il y a tel expéditionnaire très ancien qui est plus appointé que tel rédacteur plus récemment entré dans l'administration.

L'avantage principal de la position de rédacteur est que désormais l'employé ne sera plus astreint à transcrire le travail d'autrui ; c'est lui maintenant qui va faire le travail copié par les expéditionnaires. Ainsi, il pourra employer utilement les connaissances qu'il aura acquises dans ses premières années comme surnuméraire et comme expéditionnaire. Les dossiers lui sont remis par le chef de bureau ou par le sous-chef, quelquefois avec des notes écrites ou des instructions verbales; il examine l'affaire au point de vue indiqué par le chef, et rédige la lettre ou le rapport auquel elle donne lieu. On comprend aisément combien cette position offrira désormais à l'employé de ressources pour se faire distinguer par ses chefs, et travailler lui-même à son avancement. S'il n'a qu'une intelligence médiocre, surtout propre au détail et à la mise en œuvre, il pourra bien ne franchir jamais le grade de rédacteur : il n'avancera que peu à peu en appointements, et au bout de douze ou quinze ans de services, il atteindra le maximum des émoluments de rédacteur.

Si l'employé a fait preuve d'une capacité plus élevée, d'un talent plus réel, s'il a su se rendre utile ou nécessaire dans son bureau ; si les circonstances lui ont permis de faire remarquer son mérite par les employés supérieurs de l'administration, s'il peut être pour eux un conseil éclairé et un agent utile, surtout s'il a su faire valoir auprès d'eux ces qualités par quelque protecteur influent, le rédacteur peut devenir successivement sous chef et chef de bureau. C'est là le terme ordinaire de la carrière des employés. Encore parlons-nous des plus favorisés ; car les emplois de chef et sous-chef ne sont pas nombreux. Ils sont quelquefois accordés d'emblée à des personnes étrangères à l'administration, et l'on peut estimer, sans crainte de se tromper beaucoup, que sur dix employés même méritants qui suivront jusqu'au bout la carrière administra-

tive, deux tout au plus arriveront au poste de sous-chef et chef de bureau.

Quant au rang de chef de division, de directeur, d'administrateur général, il sort de la ligne commune. Il faut pour y atteindre, si même un pareil emploi n'est pas conféré en dehors des employés spéciaux, une capacité supérieure ou des circonstances particulières, et dans tous les cas l'une de ces chances favorables sur lesquelles on ne doit jamais compter. Il s'agit là de l'exception, et nous ne parlons que de la règle.

En résumé, la destinée commune des employés est de passer leur vie dans les emplois subalternes de l'administration, avec des appointements dont le maximum, de 2,500 à 3,000 francs, n'est guère atteint qu'après vingt-cinq ou trente ans de service; puis de se retirer, à l'âge de soixante ans, avec une pension de 1,200 à 1,500 francs.

Ce chemin n'est pas brillant sans doute; mais, tout bien considéré, l'employé ne doit pas se plaindre. Toute proportion gardée, il est, relativement à son travail et au capital dépensé pour constituer sa profession, aussi bien et souvent mieux rétribué que ne le sont la plupart des hommes dans les autres professions. On peut voir, dans les différentes parties de ce livre, quelle dépense de temps et d'argent nécessitent dans la jeunesse les professions qui doivent rapporter dans l'âge mûr la fortune et la considération. Le magistrat, l'homme de loi, l'industriel, le commerçant, l'artiste, le savant, l'homme de lettres, ne doivent qu'à des efforts incroyables, à une lutte de tous les instants, à des circonstances imprévues et impossibles à prévoir, la position qu'ils conquièrent sur une foule immense de concurrents. Et encore que de traverses, que d'événements subits viennent détruire souvent les positions les mieux assises, les fortunes les mieux consolidées! Il a été dit bien souvent qu'il est plus difficile peut-être de conserver que d'acquérir. Cette devise n'est pas faite pour les employés. Il n'est pour eux difficile ni d'acquérir, ni de conserver.

Une fois entrés dans la carrière, ils la suivent tout naturellement. Ils reçoivent chaque mois, du plus solide de tous les patrons ou débiteurs, le gouvernement, le salaire de leur travail. L'administration se charge pour eux de conserver: une faible retenue sur les appointements annuels compose un capital dont ils touchent, dans leur vieillesse, la rente annuelle et parfaitement assurée. Cette position est douce, exempte d'entraves, de soucis, d'inquiétudes, de dangers.

Depuis quelques années, on a commencé à réformer les abus, signalés en vain pendant longtemps, dans diverses administrations centrales. Mais il reste beaucoup à faire dans cette direction. Il est à souhaiter, pour le bien public, que les emplois soient moins nombreux, dût-on accorder un salaire plus élevé en échange d'un travail plus intelligent, plus assidu et plus dévoué.

AÉRONAUTE. — Depuis la guerre de 1870, le public suit toujours d'un œil sympathique l'aéronaute qui s'élève dans les airs : on se souvient du courage des aéronautes, des services qu'ils ont rendus.

L'aérostation n'est pas moins intéressante au point de vue scientifique qu'au point de vue militaire. Les récents progrès de la météorologie sont dus, en partie, aux observations des aéronautes. Quelques-uns ont péri, victimes de leur dévouement à la science.

Un aéronaute très distingué, à qui nous avions demandé quelques renseignements sur sa profession, nous a adressé les lignes suivantes :

« La profession d'aéronaute est difficile et ingrate. Il est rare que ceux qui s'y consacrent n'aient pas, ou d'autres occupations, ou quelque fortune.

« L'aéronaute n'a guère d'autre ressource que les ascensions dans les fêtes publiques. Le maire de la localité lui fournit le gaz et lui paye une indemnité. Quelquefois, un ou plusieurs amateurs font les frais d'un voyage. Dans ce cas, la Compagnie parisienne livre le gaz au prix réduit de 20 centimes le mètre cube.

« Les aéronautes qui ont exécuté des ascensions scientifiques les ont faites, soit à leurs frais, soit avec l'appui matériel de sociétés savantes. Mes voyages m'ont coûté un prix très élevé. Mais j'ai été souvent aidé par l'Académie des sciences, par l'Association scientifique de France, par l'Association française pour l'avancement des sciences, etc.

« La profession d'aéronaute pourrait devenir lucrative si les grandes villes se décidaient à avoir des ballons captifs, comme celui de M. Giffard : ces ballons ne serviraient pas seulement à l'amusement du public ; ils seraient d'excellents observatoires météorologiques.

« Un ballon est fort cher à construire, et je crois qu'il est bien difficile de gagner sa vie en se faisant aéronaute de profession.

« Pour apprendre la construction des aérostats, il faut essayer de devenir l'élève d'un aéronaute connu.

« Il n'y a pas de traité technique d'aérostation. »

AFFAIRES ÉTRANGÈRES (MINISTÈRE DES). — Bien que le personnel de l'administration centrale du ministère des affaires étrangères, notamment dans les postes élevés, soit recruté en général parmi les agents politiques et consulaires du département, un agent de ce ministère peut cependant suivre toute sa carrière à Paris. Ce n'est peut-être pas le moyen le plus prompt pour avancer ; mais cette voie est moins coûteuse que les services extérieurs, que le service diplomatique surtout, dans lesquels les émoluments sont loin d'être en rapport avec les frais qu'entraînent ces fonctions.

Toutefois, l'administration centrale n'offre pas des places bien chèrement rétribuées, et elle exige un stage assez long, bien qu'il ne puisse pas dépasser huit années.

Les jeunes gens qui aspirent à devenir agents du ministère des affaires étrangères peuvent être employés en qualité d'auxiliaires dans les bureaux de la direction des archives, s'ils justifient qu'ils ont commencé et continuent leurs études de droit. Mais la durée de leurs services en cette qualité ne leur compte point comme temps de surnumérariat et ne leur constitue officiellement aucun titre. Dans la pratique, cependant, cette préparation n'est pas sans utilité ; les candidats se mettent mieux au courant des affaires et s'instruisent des questions sur lesquelles porteront leurs examens d'entrée dans la carrière.

Pour être nommé attaché surnuméraire dans les divers services du ministère, il faut être licencié en droit, ès lettres ou ès sciences, et justifier de la connaissance de deux langues étrangères. En cette qualité, on fera un stage de trois ans à Paris, ou de deux ans dont un à l'étranger.

Enfin, pour être nommé attaché payé à l'administration centrale, il faudra avoir obtenu un certificat d'aptitude délivré par un jury spécial, après un examen écrit et oral. [*Voy.* CONSULAIRE (AGENT) et DIPLOMATIQUE (AGENT).]

Le personnel de l'administration centrale se compose ainsi :

Commis, dont les appointements varient de 1,400 à 5,000 francs, suivant leur ancienneté et les fonctions dont ils sont chargés : les commis les plus payés sont ceux du bureau du chiffre, desquels on exige une aptitude spéciale ainsi qu'une grande discrétion ;

Commis principaux, ou commis d'ordre, très utiles dans un ministère où la mise en ordre et la bonne conservation des pièces et documents sont de première nécessité : leurs appointements varient de 2,000 à 4,000 francs;

Rédacteurs, qui font partie de la hiérarchie générale et sont assimilés aux consuls et aux secrétaires d'ambassade de 2e classe ; ce ne sont plus des employés, mais des agents qui peuvent, de l'administration centrale, être détachés aux services extérieurs : leurs appointements varient de 2,000 à 6,500 francs;

Sous-chefs et chefs de bureau : ceux-ci occupent hiérarchiquement la même situation que les rédacteurs, mais leurs fonctions plus importantes les mettent mieux en vue et leur donnent des droits à l'avancement : les appointements varient de 5,000 à 8,500 francs.

Les directeurs et sous-directeurs forment le haut état-major de l'administration centrale, et, bien qu'il y ait des exemples d'agents du ministère à Paris parvenus à ces postes élevés, le plus souvent ces fonctionnaires sont choisis parmi les agents des services extérieurs. Les appointements des sous-directeurs varient de 6,000 à 14,000 francs, mais la plupart d'entre eux touchent un traitement d'environ 10,000 francs. Les directeurs reçoivent de 15,000 à 25,000 francs.

Telles sont les perspectives ouvertes à un jeune homme qui voudrait entrer au ministère des affaires étrangères. Mais, bien que les charges qu'il aura à supporter ne soient pas aussi lourdes que dans les services extérieurs, la longueur du stage à faire, la lenteur de l'avancement, la compétition des agents diplomatiques et consulaires, lui interdisent à peu près l'entrée de cette administration, à moins qu'il ne dispose de ressources personnelles qui lui rendent la patience plus facile. S'il ne veut pas risquer d'être retenu dans les postes inférieurs, il devra s'efforcer de se rendre maître de plusieurs langues étrangères, posséder la connaissance approfondie des précédents et des formules diplomatiques, étudier sans relâche les questions et les affaires présentes et passées dans tous leurs détails.

Ajoutons que le travail, la capacité ne suffisent pas toujours. Un inconnu, un homme sans relations de parenté ou d'affection dans le monde de la diplomatie, pourra être admis dans les bureaux du ministère des affaires

étrangères; mais il aura quelquefois de la peine à vaincre les préjugés de ses collègues et de ses supérieurs. Si l'on n'est pas en quelque sorte un enfant de la maison, on devra montrer des qualités vraiment supérieures pour se faire pardonner ce qui pourrait être considéré comme une intrusion, et pour passer des emplois de début aux fonctions importantes et vraiment intéressantes.

AGENT DE CHANGE. — Les agents de change sont les seuls intermédiaires que la loi reconnaisse :

1° Pour la négociation des effets publics et autres, susceptibles d'être cotés;

2° Pour la négociation des lettres de change, des billets à ordre et de tous papiers commerçables;

3° Enfin, concurremment avec les courtiers de marchandises, pour le courtage des ventes et achats de matières métalliques.

En fait, les fonctions de l'agent de change se réduisent essentiellement à servir d'intermédiaire entre le vendeur et l'acheteur, pour la négociation des fonds publics français et étrangers, des actions et obligations, en un mot des valeurs mobilières cotées à la Bourse de Paris ou aux bourses des départements.

Le courtage des lettres de change, billets à ordre, chèques, est fait par des courtiers libres. Toutefois, les agents de change continuent, conformément à leur privilège, à coter chaque jour le cours du change avec les principales places de l'étranger.

Quant au courtage des ventes et achats de matières métalliques, il devait être fait par eux concurremment avec les courtiers de marchandises. Il s'ensuit que, depuis que le monopole des courtiers de marchandises a été supprimé (juillet 1866), le courtage des matières métalliques est devenu libre. Remarquons cependant que, pour les matières métalliques comme pour le papier de commerce, ce sont les agents de change qui cotent les cours quotidiens.

Les cours des valeurs mobilières, ceux du change, ceux des matières métalliques, sont constatés officiellement, dans chaque bourse de commerce, par la cote que publie la chambre syndicale des agents de change.

Chaque agent de change est tenu d'avoir un livre-journal dans lequel il consigne, par ordre de dates, toutes les opérations faites par son ministère. Il certifie la vérité des contrats, soit en produisant son livre-journal, soit au moyen du carnet où il inscrit les ordres d'achat ou de vente qui lui sont donnés, soit enfin par des bordereaux revêtus de sa signature.

L'agent de change a le caractère d'officier public. Il ne peut, dans aucun cas, faire des opérations de commerce ou de banque pour son compte. Il ne peut s'intéresser, directement ni indirectement, dans aucune entreprise commerciale. Il ne peut se rendre garant de l'exécution des marchés dans lesquels il s'entremet (art. 85 et 86 du Code de commerce).

La sanction de ces dispositions est la suivante : destitution de l'agent de change qui a fait des opérations pour son propre compte et amende prononcée par le tribunal de police correctionnelle (art. 87).

L'agent de change ainsi destitué ne peut être réintégré dans ses fonctions (art. 88).

A Paris, les agents de change sont au nombre de soixante. Ils sont soumis à une chambre de discipline, dite syndicat, qu'ils élisent parmi eux. S'il arrive que le syndic et ses adjoints aient conçu des soupçons sur un membre de la compagnie, ils font une descente inopinée dans ses bureaux, examinent sa position et vérifient s'il opère conformément aux statuts de la compagnie.

Un agent de change au-dessous de ses affaires ne peut obtenir un concordat. La loi, qui lui défendait de spéculer pour son compte, et d'acheter ou vendre pour un client sans être nanti ou sans l'accomplissement des formalités équivalentes à un nantissement, le regarde comme inexcusable, parce qu'il n'eût couru aucun risque en se conformant à ses prescriptions : elle le déclare banqueroutier, et non simple failli.

Dans la pratique, lorsqu'un agent se trouve dans une situation embarrassée, il est contraint par les syndics de donner sa démission et de vendre sa charge. En outre, la chambre syndicale de Paris, voulant maintenir intact le crédit dont jouit à juste titre la corporation, vient en aide au démissionnaire avec les fonds d'une caisse commune. Cette caisse est alimentée au moyen d'un prélèvement sur les courtages perçus par chaque agent. Les fonds ainsi mis en réserve s'élèvent à une somme considérable.

Le prix des charges d'agent de change a beaucoup varié. Sous la restauration et la monarchie de Juillet, ce prix était de 600 à 800,000 fr. : il s'agit ici, bien entendu, des charges d'agent de change à Paris. Depuis,

certaines charges se sont vendues 1 million et demi, et même 2 millions.

Le cautionnement varie suivant les places. A Paris, il était primitivement de 60,000 fr. Il a été porté à 125,000 fr., puis à 250,000. De plus, chaque agent de change doit déposer dans la caisse syndicale une somme fixée par les règlements de la compagnie, et qui, à Paris, est de 100,000 fr.

La hausse du prix des charges a obligé les agents de change à prendre des associés commanditaires. Ces associations, d'abord tolérées, ont une existence régulière depuis la loi du 2 juillet 1862, qui en détermine les conditions. Toutefois, il ne peut y avoir pour une charge qu'un seul titulaire responsable ; ce titulaire doit être propriétaire, en son nom personnel, du quart au moins de la somme représentant le prix de la charge et le montant du cautionnement.

Les agents de change sont nommés par décret du chef de l'État. Ils sont autorisés, comme les notaires, les avoués, etc., à présenter des successeurs à l'agrément du gouvernement. Leurs héritiers ont la même faculté : c'est la formule légale de la vénalité des offices.

Pour être nommé agent de change, il faut :

1° Être Français et âgé de vingt-cinq ans au moins ;

2° Présenter un certificat de capacité et d'honorabilité, signé par un certain nombre de banquiers ou de négociants ;

3° Fournir un cautionnement, comme il a été dit plus haut ;

4° Enfin, être agréé par la chambre syndicale d'abord, et ensuite par le gouvernement.

Passons aux conditions de capacité requises de ceux qui choisissent cette profession.

Il semble tout d'abord qu'elle demande peu d'études préliminaires, et qu'il suffise de savoir l'arithmétique pour apprendre rapidement le mécanisme des opérations de bourse. Sans doute ces opérations sont peu compliquées en elles-mêmes, et, après deux ou trois années de stage, un jeune homme intelligent sera rompu à tous les calculs d'achat, de vente, de report, etc. Mais ces connaissances suffisent-elles pour former un agent de change ? Évidemment non.

Exécuter un ordre de bourse est facile, mais ce n'est là que la partie la moins importante de la profession. Il faut qu'un agent de change, par son éducation générale, par son expérience des affaires, soit en mesure de donner des conseils à ses clients, comme le fait un notaire dans un autre ordre d'idées. Il sera consulté par les particuliers, par les banquiers, par les grandes compagnies financières ou industrielles, peut-être même par le gouvernement dans certains cas. Il devra se montrer à la hauteur de sa position et justifier, par ses lumières comme par son intégrité, la confiance de ceux qui s'adressent à lui.

Pour l'agent de change, les qualités personnelles, le caractère, les manières sont des éléments de succès dont il faut tenir compte.

Dans d'autres états, il n'est pas absolument nécessaire pour réussir d'aller beaucoup dans le monde ; le client d'un notaire, par exemple, est d'ordinaire autant attaché à l'étude qu'à l'homme ; les avocats se produisent surtout par leurs succès, dont tout le palais est témoin et que la presse proclame ; mais les affaires de bourse n'ont entre elles aucun rapport nécessaire qui vous rappelle chez le même agent de change, et vous savez que presque tous les autres membres de la compagnie s'acquitteraient de vos ordres aussi bien que celui à qui vous vous étiez adressé jusqu'alors.

De là, pour l'agent de change, l'impérieuse nécessité de faire souvent visite à ses clients afin de se les attacher par les liens de l'affection et de l'habitude. Chaque matin, il faut aller de maison de banque en maison de banque pour prendre des ordres. Le soir, il faut se montrer dans les salons où l'on peut rencontrer des banquiers, des capitalistes. Ainsi on ne devrait pas s'engager dans cette carrière, sans avoir les qualités qui constituent le véritable homme du monde, sans être de caractère à faire passer l'intérêt avant le plaisir dans ses relations de société ; de caractère et de tempérament à rester travailleur et actif au milieu des devoirs et des fatigues du grand monde.

Cependant, quelques agents de change, modérés dans leur ambition de fortune, font peu de démarches pour avoir des affaires : ils attendent au parquet ou dans leur bureau la plupart de leurs clients ; mais on ne peut espérer de faire partie de cette catégorie exceptionnelle et fort limitée, qu'au bout de plusieurs années d'exercice, et après s'être attaché déjà une nombreuse et solide clientèle.

Agents de change dans les départements. — Il y a des agents de change dans toutes les villes qui ont une bourse de commerce. Le montant du cautionnement varie suivant l'importance des différentes places.

Ce qui, dans les départements, pourrait détourner de cette carrière, c'est qu'en général les bénéfices ne sont pas assez importants pour dédommager des ennuis attachés à toute profession qui oblige à courir les affaires. Ce n'est pas qu'il ne se traite journellement, dans beaucoup de villes de province, des affaires considérables ; mais, le plus souvent, les négociants et les banquiers opèrent entre eux sans intermédiaires, et, quant aux particuliers eux-mêmes, il est assez rare qu'ils fassent passer par les mains d'un agent les valeurs qu'ils ont à négocier, et qu'ils ne s'adressent pas directement aux banquiers.

Dans quelques places de commerce, certains agents de change font, dit-on, l'escompte et la banque pour leur compte personnel, reçoivent et payent pour autrui. Ces opérations leur sont interdites, et c'est ce qu'il ne faudrait pas perdre de vue lorsqu'on achète une charge dont les produits ne dérivent pas uniquement de l'exercice de la profession.

Conclusion. — C'est à Paris que la profession d'agent de change est surtout importante. Les jeunes gens qui s'y destinent sont attirés, en général, par la perspective d'une position en vue, par l'espoir de bénéfices considérables. Il est certain que pour un jeune homme déjà riche, désireux d'accroître sa fortune, la profession d'agent de change offre de sérieux avantages ; mais elle peut aussi présenter des dangers, et on doit les signaler.

L'agent de change a forcément sous les yeux le spectacle de ces fortunes rapides qu'un hasard a faites, qu'un autre hasard défait. Il y a là, pour les natures faibles, une cause d'entraînement. On a vu des agents de change céder à la tentation, entreprendre des spéculations pour leur propre compte et compromettre la fortune de leurs clients en même temps que la leur. Ce sont là des exceptions sans doute ; mais il n'en est pas moins vrai qu'un jeune homme, avant de choisir la carrière d'agent de change, doit s'interroger sérieusement : s'il se sent porté vers le jeu, s'il n'est pas absolument sûr de sa volonté, qu'il choisisse une autre profession.

Pour celui, au contraire, qui respecte ses devoirs professionnels, qui se tient dans le rôle d'intermédiaire que la loi lui a tracé, cette profession est aussi sûre, aussi honorable que lucrative. Les agents de change occupent, dans le monde des affaires, une place considérable, et jouissent d'une considération méritée. Mais que les jeunes gens ne se figurent pas, en les voyant passer dans leur équipage, que leur vie soit facile. La clientèle d'une charge dépend du caractère, de l'exactitude, de l'activité du titulaire. Tant vaut l'homme, tant vaut la position. Il ne suffit pas, en achetant une charge, d'avoir acquis une belle clientèle : on ne la conserve que par un travail incessant et une intégrité absolue.

AGENT CONSULAIRE. — *Voy.* CONSULAIRE (AGENT).

AGENT DIPLOMATIQUE. — *Voy.* DIPLOMATIQUE (AGENT).

AGENT FORESTIER. — *Voy.* FORÊTS (ADMINISTRATION DES).

AGENT VOYER. — La construction et l'entretien des routes et des chemins, en France, sont partagés entre deux services : celui des ponts et chaussées et celui de la vicinalité.

Ce partage a lieu dans les proportions qui résultent des chiffres suivants :

Routes nationales et départementales			86,894 kil.
Chemins vicinaux	Chemins de grande communication	85,453 k.	551,791 kil.
	Chemins d'intérêt commun	82,082 k.	
	Chemins vicinaux ordinaires	384,256 k.	

Les chemins vicinaux ont donc une longueur six fois plus considérable que les routes nationales et départementales.

Quant aux ressources applicables aux uns et aux autres, elles étaient en 1870 :

Routes nationales et départementales	50,000,000 fr.
Chemins vicinaux	200,000,000

Le budget de ces derniers était donc quatre fois plus considérable que celui des premières.

Il serait assez difficile de faire connaître le nombre des agents des ponts et chaussées attachés spécialement au service des routes : ces agents, en effet, s'occupent de travaux de différentes natures, dépendant du ministère des travaux publics, et non seulement des routes, mais encore des chemins de fer, des cours d'eau, des travaux des ports et du littoral, etc.

Quant aux agents voyers, ils étaient, en 1870, au nombre de 3,557 (les cantonniers eux-mêmes, chargés seulement de l'entretien, étaient 41,844). On le voit par ces chiffres,

le service de la vicinalité comprend un personnel considérable, — personnel modeste, dévoué, mais modérément appointé.

L'organisation de ce service est des plus simples :

Des agents cantonaux sont répartis dans les diverses localités de chaque département, notamment dans les chefs-lieux de canton, et président d'une manière immédiate à l'exécution des travaux qui leur sont attribués. Audessus d'eux, sont placés des agents voyers d'arrondissement. Et enfin, à la tête du service et dans chaque département, se trouve un agent voyer en chef. Parfois, les agents voyers d'arrondissement sont remplacés par des inspecteurs et des sous-inspecteurs, sous les ordres desquels sont placés des agents voyers cantonaux des différentes classes ; c'est ce qui a lieu, par exemple, dans le département du Cher.

Aux termes de l'article 11 de la loi du 31 mai 1836, la nomination des agents voyers appartient aux préfets. Quant aux traitements, ils résultent des fonds votés *ad hoc* par le conseil général et sont variables selon les départements. On comprend, par conséquent, que la situation des agents voyers dans chaque département dépend du concert qui s'établit entre le préfet et le conseil général.

Certains départements se sont adressés pour le service de la vicinalité aux ingénieurs des ponts et chaussées. Une vingtaine de départements sont dans ce cas, sans que cependant l'organisation soit la même dans chacun d'eux. Tantôt, l'ingénieur en chef et les ingénieurs ordinaires sont chargés de l'exécution des chemins vicinaux de toute nature ; — tantôt, ils ne sont chargés que de l'exécution des chemins vicinaux de grande communication et d'intérêt commun, conformément au droit attribué au conseil général par le § 10 de l'article 1er de la loi du 18 juillet 1866, les chemins vicinaux ordinaires restant confiés aux agents voyers ; — tantôt enfin, le poste d'agent voyer en chef seul est donné à l'ingénieur en chef du département.

On voit par là que les dispositions plus ou moins favorables du conseil général à l'égard des ingénieurs des ponts et chaussées peuvent modifier, dans des limites variables et très étendues, les chances d'avenir offertes aux agents voyers du département.

Par contre, la loi du 10 août 1871, augmentant les pouvoirs donnés aux conseils généraux par la loi du 18 juillet 1866, leur a conféré le droit de statuer sur le classement, le tracé, les conditions d'établissement et de construction des routes départementales, et sur la désignation du service qui sera chargé de leur exécution et de leur entretien. C'est en vertu de cette faculté que certains conseils généraux ont enlevé le service des routes départementales aux ingénieurs des ponts et chaussées et l'ont confié aux agents voyers, le plus souvent en déclassant toutes les routes et en les transformant en chemins vicinaux. Dix-huit départements environ ont usé des pouvoirs que leur conférait la loi de 1871.

Les emplois d'agents voyers sont donnés par voie de concours. Les conditions d'admission sont établies par chaque département.

Voici le programme, type en quelque sorte, fixé par l'arrêté ministériel du 20 octobre 1877, pour les examens qu'ont subis à Paris, le 21 janvier 1878, les candidats à l'emploi d'agent voyer cantonal ; c'est celui que la plupart des départements ont adopté ; les modifications que quelques-uns y ont apportées sont très peu importantes.

Examen écrit.

1° Rapport sur un sujet relatif au service ;

2° Rédaction d'un projet de chemin avec ponceau en maçonnerie ;

3° Calcul d'un triangle donné à l'aide des logarithmes.

Examen oral.

Les candidats seront interrogés sur les matières ci-après :

1° L'arithmétique complète, y compris les progressions et les logarithmes ;

2° La géométrie plane et dans l'espace (on insistera sur la mesure des surfaces et des cubes) ;

3° L'algèbre, jusques et y compris les équations du 2e degré à une inconnue ;

4° La trigonométrie rectiligne et l'usage des tables de sinus ;

5° Notions de géométrie descriptive et quelques applications à la coupe des pierres et à la charpente ;

6° La statique élémentaire et les conditions d'équilibre des machines simples ;

7° Notions générales sur les travaux d'entretien des routes, sur les qualités et défauts des matériaux de construction et d'entretien, et sur leur emploi dans les maçonneries et les charpentes, etc. ;

8° Notions sommaires sur la législation des chemins vicinaux [1].

Les candidats devront aussi lever un plan à l'équerre, au graphomètre ou à la boussole; faire et rapporter un nivellement au niveau d'eau ou au niveau à bulle d'air.

Ils devront se munir de papier, de règles, d'équerres, de tables de logarithmes, d'un étui de mathématiques, d'encre de Chine et de couleurs, afin de faire en séance les calculs et les dessins qui leur seront demandés.

Pour être admis à l'examen, les candidats doivent être âgés de plus de 20 ans (en raison de leurs fonctions, ils sont appelés à prêter serment) et de moins de 35 ans. Dans certains départements, cette limite supérieure est même abaissée à 30 ans.

Ils sont tenus de déposer :

1° Une demande d'admission écrite par eux et faisant connaître leurs antécédents et les études auxquelles ils se sont livrés; cette demande doit également énoncer les diplômes et les certificats que les candidats se proposent de produire au moment de l'examen ;

2° Un extrait de leur acte de naissance ;

3° Un certificat de moralité délivré par le maire de la commune qu'ils habitent.

Quant au programme et aux conditions à remplir pour l'admission aux emplois d'agents voyers d'arrondissement et d'agents voyers en chef, ils varient selon les départements. En général, indépendamment de quelques connaissances théoriques plus étendues, on exige surtout des candidats qu'ils possèdent parfaitement la pratique des travaux, l'usage des règles administratives, aussi bien que des lois qui s'appliquent à l'exécution des travaux publics.

On remarquera que les matières contenues dans le programme d'admission des agents voyers cantonaux, indiqué plus haut, diffèrent peu de celles qui entrent dans l'enseignement universitaire. La partie complémentaire peut s'acquérir aisément par quelque temps de séjour dans un bureau technique d'agent voyer ou d'ingénieur.

Nous dirons, enfin, que le ministre accorde des places d'agents voyers aux élèves sortant des Écoles d'arts et métiers et de l'École centrale des arts et manufactures. Par sa circulaire du 28 février 1870, le ministre de l'intérieur a fait connaître aux préfets « que les « élèves de l'École centrale des arts et manu« factures, pourvus d'un diplôme d'ingénieur « ou d'un certificat de capacité, lui paraissaient « réunir toutes les conditions nécessaires pour « bien remplir les fonctions d'agents voyers « d'arrondissement et de canton, sans être as« sujettis aux concours établis dans la plupart « des départements. » Nous ne croyons pas que cet appel ait été entendu : la situation pécuniaire faite aux agents voyers, en général, même dans les départements où elle est la meilleure, est trop précaire et offre trop peu de chances d'amélioration pour exciter un empressement marqué. On va, d'ailleurs, en juger.

Lorsque le ministre de l'intérieur fit connaître au public les examens du 21 janvier 1878, il annonça que « les candidats reconnus « admissibles seraient pourvus, au fur et à me« sure des demandes qui seraient faites par « les préfets, et d'après l'ordre de mérite, d'un « emploi variant de 1,500 fr. à 2,000 fr. sui« vant les départements dans lesquels ils au« raient désiré être placés. »

Dans le département du Cher, l'agent voyer en chef a 7,000 fr. ; — l'inspecteur et le sous-inspecteur, 4,000 fr. et 3,000 fr. ; — l'agent voyer cantonal, 3,000 fr. à 2,600 fr. selon la classe.

La situation paraît meilleure, mais il faut ajouter que ces chiffres comprennent les frais de bureau et de tournée, avec obligation d'avoir cheval et voiture.

Les agents voyers, dans ce même département, jouissent d'une pension de retraite égale à la moitié du traitement fixe pendant les trois dernières années de leurs fonctions, lorsqu'ils ont 30 ans de services accomplis et 50 ans d'âge au moins (les services militaires sont comptés). Mais cette retraite est constituée au moyen d'une retenue de 5 p. 100.

Le traitement est donc faible d'une manière générale. « Il semble proportionnel au produit « du centime dans les départements, disait le « ministre dans son Rapport du 15 juin 1870, « et tandis que, dans l'Ariège, le chiffre mini« mum de la dernière classe est de 800 fr., il « s'élève à 2,500 fr. dans le département de « Seine-et-Oise. »

Pénétrés de la nécessité d'améliorer la situation d'agents méritants, les conseils généraux ont augmenté tantôt l'importance du traitement, tantôt le nombre des agents, tantôt l'un et l'autre. Ils leur ont ainsi permis, soit de se consacrer plus complètement aux exigences de leur service ; soit, au contraire, de disposer d'une plus grande partie de leur temps pour

[1] Lois des 21 mai 1836, 3 mai 1841 et 11 juillet 1868.

l'exécution de travaux accessoires (voirie urbaine, bâtiments, expertises, travaux particuliers, etc.), susceptibles d'élever le chiffre de leurs trop modestes émoluments.

Nous croyons donc que les candidats au poste d'agent voyer doivent considérer la situation qui leur est offerte comme formée de deux éléments : l'un fixe et certain, le traitement, déduction faite des frais qui leur sont imposés ; l'autre variable et éventuel, constitué par les appointements et honoraires attachés aux fonctions ou aux travaux divers qui leur sont confiés. Cette seconde partie est plus difficile à établir que la première, mais elle peut cependant être évaluée d'une manière approximative, en tenant compte des conditions dans lesquelles se trouvait le préoccupant, de son âge, de son caractère, de sa valeur technique, de son origine autochthone ou étrangère, de son établissement récent ou de date ancienne, enfin des concurrents existant déjà dans le pays.

Les fonctions d'agent voyer nécessitent une constitution physique vigoureuse pour résister aux fatigues résultant de tournées fréquentes et parfois longues et pénibles. Elles exigent un caractère conciliant, respectueux à la fois des droits de tous et de chacun : l'agent voyer, comme tous les hommes chargés de l'exécution de travaux publics, est le représentant de l'intérêt général dans les limites de ses attributions, en même temps que le gardien des droits de chacun : à tout instant, il s'attaque à la propriété d'autrui ; qu'il soit constructeur ou expert, il doit agir avec cette prudence et cette réserve que réclament les intérêts d'autrui. — Sa valeur technique est sa principale qualité professionnelle, et nous n'y insistons pas. — Quant à son origine, elle n'est pas indifférente : il est bien certain, en effet, que la confiance d'un conseil, d'un tribunal, d'une société ou même des particuliers sera d'autant plus entière qu'elle s'adressera à un homme qui, par un long séjour dans le pays, a mieux acquis et possède plus complètement la connaissance de la valeur des propriétés, et, jusqu'à un certain point même, celle des usages locaux.

Toutes ces conditions ont leur importance, et celle-ci est d'autant plus marquée que la situation dont il s'agit est plus modeste et moins rétribuée. Nous dirons, d'ailleurs, en terminant, que, si elle est généralement peu lucrative, elle est aussi généralement honorée.

AGRÉÉ. — L'agréé se charge des affaires contentieuses en matière commerciale. Son nom vient de ce qu'il est *agréé* par les tribunaux de commerce pour paraître devant eux comme mandataire des parties. Il n'y a là aucun privilège légal. Les agréés ne sont pas, comme les avoués, intermédiaires forcés entre la justice et les justiciables, qui peuvent choisir tels autres mandataires qu'il leur convient, s'ils ne comparaissent pas eux-mêmes à l'audience : les agréés sont simplement recommandés au public par les magistrats comme gens capables et honnêtes.

En fait, ils jouissent d'une telle faveur auprès des tribunaux de commerce, que la barre est d'un accès presque impossible à ceux qui veulent leur faire concurrence et exercer la profession de défenseurs mandataires sans avoir l'agrément des juges. Cet état de choses est contraire à l'esprit de la loi : le législateur, en interdisant formellement le ministère des avoués devant la juridiction consulaire, n'a pas voulu sans doute que, sous un titre différent, une autre classe de postulants fût presque imposée aux justiciables ; mais on doit reconnaître que, sans les agréés, le barreau serait envahi par une foule de défenseurs inexpérimentés et soustraits à toute surveillance disciplinaire qui entraveraient le cours rapide et régulier de la justice.

Au reste, parmi les diverses professions relatives à la pratique des lois, aucune n'excite moins de plaintes que celle d'agréé ; cela s'explique : l'heureuse simplicité de la procédure en matière commerciale s'oppose à ce qu'ils fassent des frais frustratoires ; ne pouvant pas se faire suppléer à l'audience, force leur est d'étudier eux-mêmes les causes qui leur sont confiées ; constamment sous l'œil des juges, et trop peu nombreux pour échapper à leur surveillance, ils s'exposeraient à une destitution immédiate s'ils se livraient à des actes blâmables.

En raison de la brièveté des délais en matière commerciale, le travail des agréés est toujours pressé et en quelque sorte haletant ; peu de professions sont plus laborieuses. Pour en donner une idée, il suffira de dire qu'à Paris les agréés restent journellement à leur banc d'audience sept ou huit heures de suite, et souvent plus longtemps encore. Et cependant, leurs occupations ne se bornent pas à plaider devant le tribunal : ils se chargent en outre de plaider devant les arbitres-juges ; — d'assister les parties devant les juges-commissaires des faillites et devant les arbitres-rapporteurs ; — de rédiger les actes de société et

les transactions commerciales ; — ils donnent des consultations orales, etc.

Enfin, telle est à Paris et dans quelques grandes villes de commerce la multiplicité des affaires plus ou moins importantes dont un agréé est appelé à s'occuper dans un même jour, que cette profession exige particulièrement, comme aptitudes intellectuelles, cette faculté qui consiste à concevoir une affaire à première vue, et cette solidité de tête qui prévient la confusion des idées. Un ancien agréé disait qu'il avait le vertige chaque fois qu'il était à l'audience. Ajoutons que les tribunaux de commerce ne prenant pas de vacances, les occupations des agréés durent toute l'année sans interruption.

Ce n'est pas dans une étude d'agréé qu'il convient le mieux de se préparer à cette profession : les affaires sont trop concentrées dans le cabinet du patron pour que les jeunes gens, à l'exception peut-être du premier clerc, puissent s'y mettre assez au courant des affaires. La meilleure marche à suivre, suivant nous, est de faire son droit (*Voy.* Écoles de droit) et de travailler en même temps chez l'avoué ; puis, après avoir été reçu licencié, de travailler une année au moins comme premier clerc dans une forte étude d'agréé. Le jeune homme, par prévision de son établissement futur, aura étudié à fond le droit commercial ; comme premier clerc d'agréé, il y joindra la pratique, et se mettra au courant d'une foule d'usages que les livres n'apprennent pas, et qui ont force de loi en matière commerciale.

Les principaux agréés de Paris, ne pouvant suffire au grand nombre d'affaires dont ils sont chargés, s'attachent de jeunes secrétaires. Ceux-ci, qui n'ont pas à s'occuper de l'administration matérielle de l'étude, se trouvent, mieux que les clercs proprement dits, en position de représenter le patron devant les arbitres et les juges, et se forment mieux et plus rapidement à la préparation des affaires et à la plaidoirie.

Ce n'est pas seulement comme moyen d'instruction que nous avons conseillé d'obtenir le grade de licencié : ce grade est exigé à Paris ; et comme, en toutes choses, la province se modèle volontiers sur la capitale, l'aspirant à la profession d'agréé, quelle que soit la ville où il pense s'établir, doit passer sa thèse de licencié sous peine d'être exposé à manquer son établissement.

Un avocat se trouve dans d'excellentes conditions pour devenir agréé : habitué à la plaidoirie, il ne craindra pas d'accepter le combat lorsqu'un de ses anciens confrères se présentera à la barre du tribunal de commerce ; mais avant d'entrer en exercice, il ne pourra guère se dispenser de travailler dans le cabinet de celui à qui il doit succéder, pour se mettre au courant de la pratique du droit commercial.

La loi de finances du 15 mars 1850 assujettit cette profession à un droit particulier de patente qui consiste dans le quinzième de la valeur locative sans droit fixe.

L'état d'agréé est lucratif à Paris et dans quelques centres de commerce importants.

Le tribunal de la Seine compte 15 agréés. Ils peuvent gagner au minimum 30,000 fr. par an, y compris leur quinzième dans le partage de la bourse commune, qui se compose d'un versement de 3 fr. fait pour chaque affaire appelée pour la première fois à l'audience. Il n'est pas rare de voir un seul agréé y contribuer en un jour pour plus de 150 fr.

En évaluant les produits, nous n'avons pas tenu compte des intérêts du prix de l'étude qu'il faut en déduire.

En effet, les tribunaux de commerce ne s'opposent pas à ce que les agréés vendent leurs études et présentent leurs successeurs. A Paris, le prix peut s'élever à 300,000 fr., somme qui semble exorbitante lorsque l'on songe que les agréés ne sont pas institués légalement, et que le tribunal auprès duquel ils exercent pourrait réduire ou augmenter leur nombre.

Quoi qu'il en soit, on peut recommander la profession d'agréé aux jeunes gens qui tournent leurs vues vers la pratique du droit. Les personnes qui l'exercent près de chaque tribunal de commerce sont trop peu nombreuses pour que l'on puisse éprouver de notables mécomptes sur la somme des bénéfices que l'on espère en s'établissant. En raison de la nature même de l'institution, il est difficile, comme nous l'avons expliqué plus haut, de manquer aux devoirs qu'elle impose. Aussi les agréés sont-ils en général fort honorablement placés dans l'estime de la magistrature consulaire et du négoce en général.

AGRÉGÉ. — *Voy.* Médecin, Pharmacien et Professeur.

AGRICULTEUR. — Aucune carrière ne peut soutenir la comparaison avec la carrière agricole.

C'est la seule qui se présente aux travailleurs

des deux sexes, dans tous les rangs sociaux, comme étant à peu près *illimitée :* seule, elle offre des occupations aux jeunes enfants et aux vieillards.

La multitude d'hommes et de femmes dans la force de l'âge qui n'ont pour toute richesse que leurs bras, les personnes de la classe moyenne sans autre fortune que leur instruction, les riches à qui l'oisiveté pèse comme un oubli du devoir et qui ont à cœur de justifier leur présence en ce monde par des travaux utiles, tous pourront remplir leur but en se consacrant à l'agriculture.

L'agriculture peut être appropriée, *dans toutes les proportions*, à tous les âges, à toutes les conditions, à toutes les fortunes, à tous les degrés d'instruction, d'énergie et de capacité. Elle convient aux faibles et aux forts ; aux humbles qui ignorent, obéissent et exécutent ; aux ambitieux qui savent, commandent et tirent leur gloire des fructueuses applications de la science. Précieuse surtout pour les caractères indépendants qui supportent mal la subordination et le joug des autres hommes, elle leur ouvre une carrière libre et honorable qui n'impose d'autres maîtres que la terre à féconder, d'autres lois que les lois de la nature à suivre.

Dans l'histoire de l'humanité, l'agriculture marque la fin de l'état nomade des peuples et ouvre les voies de la civilisation. Dans la puissance d'une nation, elle compte comme l'élément le plus considérable, car elle occupe un plus grand nombre de familles que toutes les autres industries ensemble. En même temps, rattachant au sol leur existence, leur travail et leur avenir, elle fournit à la patrie les défenseurs les plus intéressés et les plus résistants.

Celui qui a le goût des plaisirs de la ville et qui se sent attiré par l'appât d'une rapide fortune ne doit pas se faire agriculteur. Il en est autrement de celui qui cherche dans une profession les moyens assurés d'une existence modeste, et de plus hautes espérances de bien-être seulement pour son âge mûr; de celui qui attache du prix à se faire une position où l'on ne dépend que des choses et de soi-même. Ce sont là les premières conditions favorables pour se vouer à la profession agricole ; mais alors même qu'on les réunit, il faut sérieusement réfléchir avant de prendre une décision. Si l'on se croit assez de persévérance pour n'être point découragé par des mécomptes inévitables, assez de souplesse d'esprit et de jugement pour tirer parti de ses revers et changer de moyens sans varier dans son but, que l'on se fasse agriculteur : on doit réussir. Mais une fois engagé dans la carrière, il ne faut plus regarder derrière soi ; on ne reviendrait sur ses pas qu'au prix de sacrifices ruineux, et quelquefois à la veille même de retirer une ample récompense de travaux d'abord ingrats.

Études agricoles préliminaires. — Souvent on a mis en parallèle l'agriculture théorique et l'agriculture pratique. Au point de vue industriel, on ne doit envisager l'agriculture que sous le rapport de la perte ou du bénéfice ; et il faut bien le dire, l'agriculture qui s'apprend dans les livres et dans les écoles a produit quelquefois plus de mécomptes que de succès. Cependant nous avons d'excellents écrits sur l'agriculture et des professeurs d'un mérite supérieur. Malheureusement nous voulons puiser, dans la lecture de ces écrits et dans les exercices des écoles d'agriculture, des notions qui ne peuvent pas s'acquérir seulement de cette manière. On ne se croit ni avocat, ni médecin, pour avoir étudié des livres de droit ou des livres de médecine ; on ne se croit pas marin en sortant de l'École navale. On lit des livres ou l'onsuit des cours d'agriculture, et non seulement on se croit agriculteur, mais encore plus habile que les campagnards qui ont vieilli dans la profession : du premier pas, on veut les devancer.

Toutefois, l'étude de l'agriculture dans les livres et dans les écoles, utile à tous ceux qui veulent être agriculteurs, est indispensable à celui qui choisit cette profession sans avoir pu se familiariser de bonne heure avec les opérations d'une exploitation rurale. L'étude éveillera ses idées, lui fera connaître quels sont les différents systèmes agricoles, les points en discussion et ceux sur lesquels on croit avoir obtenu une solution. Sans ces notions préliminaires, ses observations seraient lentes, pénibles, décousues et très peu profitables ; grâce à ces notions, l'étude des faits sera pour lui facile. (*Voy.* ÉCOLES D'AGRICULTURE.)

Mais l'aspirant agriculteur ne doit pas oublier que les études classiques en agriculture ne peuvent être qu'un moyen d'étudier les faits avec plus de fruit. A cette condition, elles lui seront utiles, autrement elles tourneraient à sa perte. Après avoir lu et relu vos auteurs, repassé vos cahiers de Grand-Jouan, de Grignon ou de Montpelliers, vos connaissances en agriculture ne répondent encore qu'à celles de l'avocat qui doit faire son stage, du médecin qui doit s'attacher au service d'un hôpital.

Au lieu de commencer une entreprise agricole, courez les champs, séjournez dans les fermes de vos parents, de vos amis, ou tâchez d'être reçu ailleurs comme pensionnaire ou comme hôte. Si l'occasion vous manque, ne vous découragez pas ; toutes les auberges de la Flandre, de la Brie, de la Beauce vous sont ouvertes, et la plaine est à tout le monde.

Causez avec les laboureurs que vous rencontrerez, tous vous feront l'éloge de leur charrue ; soyez sobre d'objections ; regardez les moissonneurs qui faucillent, fauchent ou sapent les blés ; entrez dans la ferme, faites part au maître du désir que vous avez de visiter son exploitation et du motif qui vous guide : vous serez toujours le bien venu.

Le lendemain, tournez vos pas d'un autre côté. Ce qui la veille était loué, vous l'entendrez blâmer ; ce qui était blâmé, vous l'entendrez louer. Vous serez bien contraint d'observer, de comparer, et de toutes ces contradictions ressortira l'importante conviction qu'il n'y a pas en agriculture de règle absolue, et que presque toutes les questions sont des questions de circonstance et de discernement.

Application. — Laissons de côté les positions inférieures (préparées dans les fermes-écoles et les écoles pratiques) de contre-maître agricole, de chef de culture, de jardinier, de petit fermier prenant part aux travaux manuels, d'homme d'affaires, de granger, de maître de chai, etc.

Supposons un élève sortant des Écoles nationales de Grignon, de Grand-Jouan ou de Montpellier, et ayant obtenu le diplôme. Trois partis s'offrent à lui : acheter, louer, ou être régisseur. L'importance de son capital est la principale circonstance qui déterminera son choix.

S'il ne peut trouver des ressources dans sa famille, il devra chercher une place de régisseur dans quelque grand domaine. Disons ici qu'il devrait commencer par faire un stage sous la direction d'un praticien expérimenté, afin d'apprendre à être chef avant d'entreprendre lui-même l'exploitation d'une grande ferme. Quoi qu'il en soit, l'ancien élève des Écoles d'agriculture, une fois régisseur d'un domaine, se trouvera dans les mêmes conditions qu'un élève de l'École centrale qui aurait obtenu une place d'ingénieur dans une manufacture. L'avenir de l'un et de l'autre dépendra de leur conduite et de leurs talents.

Quant à l'élève d'une École nationale d'agriculture, muni d'un fonds de roulement, et qui aura entrepris une exploitation rurale, il occupera une position analogue à celle de l'élève de l'École centrale devenu chef d'une fabrique, d'une usine, d'une manufacture plus ou moins importante. Il produira des grains ou des betteraves, au lieu de produire de la fonte, des fils de coton ou des étoffes. Il gagnera probablement moins d'argent ; mais il aura moins de sinistres à craindre et sera mieux abrité contre les crises financières et politiques.

Nous devons insister sur cette différence entre l'industrie agricole et l'industrie manufacturière : que la première peut être organisée, à peu près en toutes proportions, selon les ressources financières dont dispose l'exploitant ; ce qui n'a généralement pas lieu pour la seconde.

Nous allons entrer dans quelques détails : 1° sur la position de régisseur ; 2° sur l'acquisition ou la location d'une ferme.

Régisseur. — L'élève sortant d'une école nationale, s'il ne possède que 40 ou 50,000 francs, ferait une faute d'acquérir un domaine pour l'exploiter. La première mise de fonds en culture est considérable. Sur son capital, il devrait conserver 20,000 francs pour fournir à son entrée en ferme et à ses dépenses indispensables, jusqu'au moment où la recette couvrirait les frais. Or, dans une grande partie de la France, l'exploitation d'un domaine de 25 à 30,000 francs est une source de richesse pour un homme habitué à travailler par lui-même ; mais celui qui n'a pas été habitué aux opérations manuelles de la culture, ne ferait qu'y végéter.

L'aspirant cultivateur, à moins de pouvoir disposer de 30 ou 40,000 francs, n'est pas généralement non plus en position de louer immédiatement une ferme. Pour ne pas prendre des charges disproportionnées avec son capital, il serait obligé de louer une ferme peu considérable, dont les frais seraient relativement plus élevés que ceux d'une grande. Une ferme peu étendue ne convient qu'à un fermier travaillant par lui-même.

Mais un moyen s'offre aux jeunes cultivateurs d'exercer leur profession sans capital, ou avec un capital inférieur à celui que nous venons d'indiquer : c'est d'être régisseur.

Dans une grande partie de la France, beaucoup de propriétaires riches sentent que leur fortune serait doublée, si leurs propriétés étaient soumises à une culture convenable, qu'ils ne peuvent obtenir de métayers ou de fermiers sans avances ni instruction. Ils ne peu-

vent ou ne veulent entreprendre cette grande amélioration par eux-mêmes, faute de connaissances agricoles ou de goût pour les conditions de la vie d'agriculteur. Un régisseur leur est donc nécessaire, et les jeunes gens qui, dans les Instituts agricoles, ont prouvé qu'ils possèdent les qualités qu'exige un pareil poste, peuvent être assurés de ne pas rester sans emploi.

Ajoutons que les Écoles nationales et l'Institut agronomique créeront une catégorie de plus en plus nombreuse de grands propriétaires, jaloux d'avoir la haute main sur l'exploitation de leurs domaines, et qui prendront leurs aides dans les établissements où ils auront eux-mêmes reçu leur éducation agricole. En fait, cela se voit déjà.

Il faut se garder de croire que les fonctions de régisseur soient sans avenir. L'instruction, l'activité, une rigide probité, sont des qualités trop précieuses, pour que celui qui en possède la réunion n'arrive pas à la considération et à un résultat satisfaisant sous le rapport pécuniaire.

Après plusieurs années d'exercice, le régisseur a acquis une capacité éprouvée, une expérience précieuse : alors, s'il préfère cultiver pour son propre compte, il en a les moyens par ses ressources personnelles quand il a mis de côté un petit capital, ou par celles que ne peut manquer de lui procurer la confiance qu'il a su inspirer.

Les avantages d'instruction que présente l'exercice des fonctions de régisseur sont tels, qu'un cultivateur ne peut mieux faire que de débuter de cette manière dans la carrière agricole, alors même que son capital est suffisant pour entrer en ferme.

De l'acquisition ou de la location. — L'acquisition ou la location de la propriété à cultiver est une circonstance décisive pour le cultivateur. Celui qui débute dans la carrière agricole se trouve donc obligé de commencer par l'opération qui réclame le plus impérieusement une expérience qu'il n'a pas pu encore acquérir. Cette nécessité a amené plus de revers que toute autre cause. Avant de conclure une si grande affaire, le jeune cultivateur ne peut se livrer à trop de recherches, à trop d'investigations, ni s'entourer de trop de conseils. Sans manquer d'une sage hardiesse, qu'il pèse toutes les objections contraires à son projet ; qu'il ait toujours présent à l'esprit que l'inconvénient de manquer une bonne affaire peut se réparer, mais qu'un achat ou un bail désavantageux ont des conséquences souvent irréparables. Un homme poursuivi de la pensée que son industrie et tous ses efforts sont frappés de stérilité par les résultats d'un contrat fait avec légèreté, ne peut souvent se défendre d'un découragement encore plus funeste que la perte pécuniaire.

Nous allons exposer quelques considérations générales auxquelles un cultivateur doit avoir égard dans le choix de son exploitation.

Importance de l'exploitation. — Celui qui cultive sa propriété peut se contenter d'une exploitation moins importante, parce qu'il profite de son industrie comme propriétaire et comme fermier. Le fermier qui exploite seulement 50 ou 60 hectares travaille ordinairement de ses bras, et son bénéfice, à la fin du bail, n'est presque jamais que dans l'épargne accumulée de sa main-d'œuvre et de celle de sa famille. Rarement son bénéfice s'élève-t-il assez pour représenter en outre l'intérêt du capital appliqué à la culture.

Celui qui ne travaille pas manuellement, privé de cette source de profit, ne peut arriver à un résultat satisfaisant qu'à deux conditions : la première, de suivre une meilleure culture ; la seconde, d'agir sur une exploitation plus considérable. Dans une ferme de 80 ou 100 hectares, la surveillance du fermier est plus productive que son travail manuel ; ensuite, les frais d'établissement et de culture sont, en proportion, inférieurs de beaucoup à ceux qu'entraîne une petite exploitation, et toutes les opérations s'y accomplissent généralement mieux. Celui qui cultive à loyer, s'il ne travaille pas de ses mains, ne peut se livrer avec profit qu'à la grande culture.

Du capital. — Le capital nécessaire pour entreprendre une exploitation rurale ne dépend pas seulement de l'étendue de celle-ci : 50 hectares en Flandre demandent un capital plus élevé que 200 hectares sur les coteaux crayeux de la Champagne ou dans les landes du Berry. Une terre qu'il faut couvrir de nombreux bestiaux d'une forte race, parce qu'elle produit de quoi les alimenter, et qui comporte la culture du lin, du tabac et des légumes, exige par cela même des dépenses bien plus considérables qu'un sol pauvre qui ne produit que du seigle et de l'avoine, et sur lequel vaguent quelques rares et chétifs bestiaux.

Le capital varie donc beaucoup selon les localités. Pour indiquer une évaluation approximative qui s'éloigne le moins possible de la réalité, nous aurons égard, non à l'étendue de

la ferme, mais au prix du bail. Nous croyons pouvoir estimer qu'une ferme de 2,000 fr. de fermage exige un capital de 20,000 fr. ; une ferme de 4,000 fr., 30,000 fr. ; une ferme de 8,000 fr., 45,000 fr. ; une ferme de 12,000 fr., 60,000 fr..

Ainsi une ferme de 12,000 fr. n'exige qu'un capital d'exploitation quintuple du fermage, tandis qu'une ferme de 2,000 fr. exige un capital décuple. Ces chiffres sont loin d'être applicables aux pays de métayers et de cheptel.

On reconnaîtra sans peine que nos évaluations sont modérées, si l'on veut se rendre compte des dépenses auxquelles est obligé le cultivateur lorsqu'il entre en ferme. Supposons que, dans un des nombreux cantons où les terres sont divisées en trois soles égales, celle des sombres ou jachères, celle des grains de mars et celle des blés, un fermier est entré en jouissance de la sole des sombres au mois d'avril 1879, laissant, d'après l'usage, le fermier sortant en possession des deux autres soles qu'il a ensemencées et qu'il doit récolter. Le nouveau fermier doit acheter chevaux, équipages pour la culture des terres, le fourrage et l'avoine pour la nourriture des chevaux, le grain et toutes les provisions nécessaires à la nourriture de ses gens. Aux mois de septembre et d'octobre, il lui faut acheter ses semences de blé ; au mois de mars 1880, des semences d'avoine, d'orge et de prairies artificielles, un troupeau de moutons et de vaches. Il continue à acheter toutes les provisions de ses chevaux et de ses gens jusqu'à sa première récolte, qui est encore éloignée. Enfin, dans l'été de 1880, sa première récolte est arrivée, mais il ne saurait encore en faire argent ; elle n'est pour lui qu'une occasion de nouvelles dépenses ; seulement, il prend désormais chez lui ce qu'il était contraint d'acheter pour l'entretien de ses chevaux et de sa maison. En octobre 1880, il met ses seconds blés aux champs ; ce n'est qu'après l'hiver, en avril 1881, que sa récolte de blé pourra être livrée aux marchands.

Ainsi, pendant deux années entières, il aura acheté ses bestiaux, son attirail, ses semences, payé ses domestiques et leur nourriture, fait les frais des deux semailles et d'une moisson, acquitté les contributions et les premiers termes de son bail, tout cela avant d'avoir retiré un sou de sa ferme.

Si les deux premières années d'une entrée en ferme sont les plus rudes à passer, celles qui suivent ne sont pas encore filées d'or et de soie. La première récolte est rarement satisfaisante ; le nouveau fermier trouve une ferme appauvrie d'engrais ; il est entravé par le fermier sortant ; de plus, il a été obligé d'épargner le fumier aux meilleures terres, pour le prodiguer à des terres médiocres qu'il prépare à recevoir plus tard des prairies artificielles. Le produit de ces prairies se fait attendre : recueilli, il permet de garnir les étables et les bergeries de bestiaux qui fertilisent les terres, et dont la valeur augmente l'actif du fermier ; mais cet actif ne remplit pas sa bourse, jusqu'au moment où le bétail ayant atteint la limite que comporte la ferme, l'excédant peut être conduit au marché.

Ainsi, les dépenses des deux premières années sont considérables et la recette nulle ; la troisième année, il y a balance ; la quatrième et la cinquième année présentent un excédant de recette ; à la sixième, le fermier commence enfin à jouir du fruit de ses travaux, et trouve le dédommagement de ses sacrifices, s'il a suivi une marche judicieuse et s'il n'a pas éprouvé de pertes extraordinaires dans sa culture ou ses bestiaux.

De la localité. — Le choix de la localité où l'on doit s'établir demande de mûres réflexions. Les agriculteurs doivent aller dans les pays d'une culture avancée pour chercher de bons modèles plutôt que des fermes. Ils y rencontreraient des rivaux riches, habiles, en possession de terrains ; ils ne pourraient venir qu'augmenter une concurrence qui tournerait au préjudice commun. Au surplus, ce n'est pas là qu'est le danger. On se laisse plus ordinairement séduire par le bas prix d'un vaste domaine dans un pays stérile, et par l'espoir de réaliser par des méthodes perfectionnées une prompte et lucrative amélioration. Beaucoup de jeunes agriculteurs, et même des agriculteurs consommés, ont éprouvé de déplorables mécomptes dans de semblables entreprises. On arrive facilement à l'amélioration de quelques arpents de terre stérile lorsqu'ils dépendent d'une ferme fertile, parce qu'on peut les faire profiter d'abondants engrais que les autres champs fournissent et dont ils peuvent se passer. Mais lorsqu'il faut améliorer tout un domaine qui ne présente presque aucune terre fertile, l'opération devient très difficile, et présente beaucoup de chances contraires.

Il est important de distinguer si la pauvreté du sol tient à sa stérilité naturelle ou bien à

une mauvaise culture et à de mauvaises institutions agricoles. Presque tout le midi de la France, depuis la Loire, est cultivé par des métayers qui partagent les produits avec le propriétaire ; souvent celui-ci, pour se décharger du soin d'une recette qui exige beaucoup de surveillance, donne à bail à un fermier général, dont la spéculation consiste à traiter pour son compte avec des métayers, et à payer un prix fixe au propriétaire. Ce système apporte un obstacle presque invincible à tout progrès agricole. Une amélioration assez belle pour promettre 100 p. 100 sera exécutée avec empressement par un fermier, pourvu que ses moyens lui permettent de le faire. Le métayer sera certain du résultat, aura tous les moyens nécessaires, et n'exécutera pas une telle amélioration, par une excellente raison : faute d'y avoir intérêt. S'il dépense 100 fr. en peines, soins ou capital, et qu'il récolte 200 fr., il ne lui restera aucun bénéfice après avoir partagé avec son propriétaire. Le seul système de culture qui se concilie avec l'intérêt du métayer, c'est de laisser le sol abandonné à sa fertilité naturelle, parce qu'alors tout le produit est pour ainsi dire un bénéfice net. D'ailleurs, le métayer ne possède que pour deux ou trois ans, et l'incertitude de la prolongation de sa jouissance suffirait seule pour l'empêcher d'améliorer. La pensée ne lui en vient même pas ; elle est étouffée avant de naître par l'esprit général résultant d'un tel régime agricole.

Les pays où la richesse naturelle du sol sommeille sous un système aussi vicieux, offrent une vaste carrière à l'industrie des jeunes agriculteurs. En louant, comme fermier principal, un domaine exploité par des métayers et muni d'un cheptel, ils peuvent s'établir avec un capital bien moins considérable que dans les pays de fermage. En effet, le domaine est divisé en plusieurs métairies, et garni d'un cheptel comprenant les bestiaux, les semences, les instruments aratoires ; on peut commencer par l'exploitation d'une seule métairie. L'inconvénient que présente l'exploitation d'une ferme trop peu étendue n'existe plus dans cette circonstance ; outre le profit direct de la métairie qu'il cultive, le fermier a l'avantage d'améliorer le produit des autres métairies par l'influence de ses exemples et de sa présence ; enfin, il est à même d'étendre son exploitation sur les autres métairies du domaine en raison de l'accroissement de ses bénéfices et de ses ressources ; facilité dont ne jouit pas le fermier d'une ferme trop restreinte.

Quant aux terres naturellement stériles, un agriculteur fera bien de ne pas en entreprendre l'amélioration tant qu'il lui sera possible d'en trouver d'autres à un prix raisonnable. Lorsqu'on a deux champs incultes ou négligés, on entreprend d'abord l'amélioration de celui dont la culture coûte le moins et doit rapporter le plus. L'époque sera venue de fertiliser les terres stériles, quand on ne trouvera plus de bonnes terres improductives faute d'industrie.

Toutefois, si l'on entreprend la culture d'un domaine stérile, le plus sage parti est de ne tenter l'amélioration que sur une faible portion qui s'étendra progressivement. Cette manière d'opérer exige une patience que le cultivateur propriétaire peut avoir quelquefois, mais qui est bien difficile de la part d'un fermier : borné dans la durée de sa jouissance, il se hâte d'étendre sa culture, fait sur des terres ingrates autant et plus de frais que sur de bonnes terres qui produiraient le double ; alors le désastre est presque inévitable.

En résumé, dans les pays d'une culture très avancée, il n'y a pas de chances de bénéfice à se faire cultivateur ; dans les pays en voie d'amélioration, il y a chance de succès, et c'est là que l'entreprise du cultivateur rencontre le moins d'obstacles. Les pays à métayers et d'un bon fonds sont ceux qui, avec le moins de capital, mais avec le plus d'instruction et de persévérance, présentent la plus belle fortune. Enfin, les pays incultes ou stériles présentent généralement le plus de mauvaises chances si l'agriculteur n'est pas propriétaire du fonds.

Système de culture. — La culture doit se modifier selon une foule de circonstances, telles que le climat, le sol, le capital, le prix de la main-d'œuvre, la durée de la possession, les besoins du consommateur, la facilité des débouchés, le prix du marché, les connaissances spéciales du fermier. Nous ne pourrions aborder une série aussi vaste de considérations sans sortir du cadre de cet ouvrage.

Comptabilité. — Une comptabilité régulière est nécessaire à tout agriculteur, surtout à celui qui entre en ferme. S'il n'est constamment à même de se rendre compte, il subit l'influence des différentes impressions du moment. Tantôt il s'exagère ses dépenses : alors il s'effraie, et compromet quelquefois, pour éviter une faible dépense, le résultat d'avances

considérables. Tantôt il n'évalue pas ses frais assez haut : il voit en beau, et se laisse entraîner à des dépenses peu judicieuses.

Outre la comptabilité réelle, qui ne se compose que des articles de dépense ou de recette faisant entrer ou sortir une somme quelconque, il y a aussi des comptes d'ordre ou d'observation : tels sont ceux des gerbes, des voitures de fumier, des bottes de fourrages, des mesures de grain ; tels sont aussi les comptes fictifs par lesquels on attribue, par exemple, une valeur au travail des bêtes d'attelage, au fumier, à la main-d'œuvre appliquée à une certaine culture, afin de voir si cette culture est ou non avantageuse. Ces derniers comptes s'étendent ou se restreignent, selon que le cultivateur en sent l'utilité.

A la fin de chaque année, l'agriculteur ajoute aux dépenses l'intérêt de son capital, et fait un inventaire de toutes les valeurs qui dépendent de sa ferme, dans lequel se trouve comprise l'estimation de ses récoltes faites ou en terre. De cette manière, il peut juger de sa perte ou de son bénéfice que n'exprime nullement, surtout dans les premières années, l'excédent de la dépense ou celui de la recette.

Bénéfices. — Ici, nous devons répondre à une objection traditionnelle, mal fondée, mais qui se reproduit encore souvent.

« Comment peut-on gagner de l'argent, dit-« on, lorsque les terres ne rapportent guère « que 3 p. 100, ou 2 et demi, et souvent « moins? »

Qu'importe?

Le revenu du propriétaire et le gain du fermier ne sont-ils pas chose distincte?

Si le propriétaire, louant son héritage au travailleur qui le fera valoir, n'en retire que 2 et demi à 3 p. 100, c'est que son travail et ses capitaux mobiliers n'entrent pour rien dans la production du sol. Il est simplement un rentier, un pur oisif *relativement à la culture*.

Le fermier, au contraire, place sur le domaine un certain capital en bestiaux, instruments, semences et salaires. Il y ajoute son travail, son administration, son habileté, sa surveillance et son intelligence. Il doit donc obtenir de ses efforts une rémunération différente.

Depuis plus de vingt ans que les concours régionaux attirent l'attention publique, et signalent dans les départements les fermes ayant mérité les médailles d'or et la coupe d'honneur agricole, on sait mieux qu'autrefois faire la distinction entre ce que la terre rend au propriétaire foncier et ce qu'elle rend au fermier exploitant ; on sait que l'on peut se créer une certaine fortune dans une exploitation rurale.

Il n'est pas rare d'entendre lire dans les distributions de récompenses des notes comme celle-ci : « Le lauréat de la prime d'honneur « de la Haute-Savoie est M..... Exploitation de « moyenne étendue. Ordre parfait, bonne et « sage culture. M....., demeuré chef de famille « et d'exploitation à l'âge de 20 ans, est parvenu « à quadrupler l'héritage paternel, en élevant « une famille de neuf enfants. Il est devenu « membre du conseil d'arrondissement et jouit « de la considération la plus solide, etc. »

Conclusion. — Dans la carrière agricole, en dehors des intelligences exceptionnelles et des circonstances extraordinaires, il suffira d'avoir de l'activité unie à une surveillance continue. Premier levé, dernier couché ; comptabilité quotidienne et administration ordonnée ; se garer des vices qui se contractent dans les foires, et surtout avoir une femme économe qui se plaise à la campagne : dans ces conditions, la réussite est certaine partout.

Il y a là une vaste carrière ouverte à l'activité et à l'intelligence ; on la délaisse pour encombrer les autres professions, assiéger toutes les issues qui conduisent aux fonctions publiques. Toutefois, depuis plusieurs années, il s'est manifesté en faveur de la profession agricole une tendance prononcée qui n'a cessé de s'accroître, et qui bientôt obtiendrait toute l'influence qu'elle devrait avoir, si les jeunes gens occupés de se choisir une carrière savaient apprécier les diverses chances qui leur sont offertes.

Dans les professions qui comportent un avenir brillant, la foule qui reste en chemin est inaperçue ; le petit nombre qui arrive au but frappe seul les regards. Sans oublier la foule, comparons à ce petit nombre d'élus l'agriculteur, qui, après avoir vaillamment endossé la blouse et supporté pendant plusieurs années des privations assez dures, se voit enfin arrivé non à la fortune, mais à la tête d'une exploitation prospère. Nous trouverons qu'il ne doit rien envier aux hommes qui ont le mieux réussi dans les autres professions. S'ils sont opulents, il possède l'abondance ; et le luxe ne saurait faire envie à celui que sa position exempte des dépenses de la vanité, qui jouit de l'air, du soleil, de l'espace et de la plénitude de ses forces physiques.

Pour un père de famille riche, et pour ses fils à qui ne conviennent pas les emplois de diplomatie, de préfectorat ou d'administration, l'agriculture est la profession par excellence. Ils trouveront des avantages inappréciables d'indépendance, de liberté d'allures, d'influence locale dans la carrière agricole, où l'on peut entrer et se distinguer dès la jeunesse. Un père riche possède ou peut acheter de grands domaines, dont il confiera l'exploitation à ses fils. Après leur avoir fait donner l'instruction agricole de Grignon ou de l'Institut agronomique, il aura pu les faire voyager dans les provinces bien cultivées de la France et de l'Europe, séjourner chez les agriculteurs renommés. Rien ne leur manquera plus pour entreprendre de glorieuses et fructueuses campagnes agricoles.

Cette carrière, suivie par des jeunes gens instruits, rangés, laborieux et fortunés, sera tout à la fois des plus heureuses pour eux et des plus utiles pour leur pays, à commencer par la contrée qu'ils habitent. Ils feront profiter leurs concitoyens de leur instruction acquise et de leurs exemples ; car dans la ferme, bien différente en cela de l'usine, toutes les améliorations et tous les perfectionnements s'exécutent au grand jour et à la vue de tous.

Une longue suite de lois protectrices de la propriété territoriale, des habitudes séculaires nées des formes de l'exploitation et de la nature même des choses, ont créé une sorte de patronat au profit des possesseurs de vastes domaines. Ceux-ci ont une prééminence de fait, qu'une jouissance sage et modérée justifie et transforme presque en une prééminence de droit.

Ce n'est point ici le lieu d'insister, mais n'est-il pas évident que l'habitation dans un château avec nombreuses dépendances, entouré de gazons, de parterres, de parcs, de terres étendues, de forêts d'où l'on peut éloigner tous les étrangers ; la jouissance exclusive, sur ces vastes étendues, de la chasse et souvent de la pêche ; le fait d'être le distributeur de la main-d'œuvre, en quelque sorte de la vie, à toute une population qui est comme rivée au sol et comme vouée au service du grand propriétaire ; l'honneur d'être l'introducteur de nouveaux instruments et de nouveaux procédés de culture, d'engrais inconnus, de semences choisies au loin ; le bonheur de pouvoir répandre autour de soi l'aisance par le travail, de pouvoir compenser les accidents dans les crises atmosphériques et secourir les misères imméritées ; la satisfaction, artistique et scientifique, d'embellir un pays et de l'assainir en même temps ; n'est-il pas évident, disons-nous, que tous ces plaisirs et tous ces travaux bienfaisants constituent une existence des plus enviables et tenant en quelque sorte de la souveraineté ?

En résumé, si l'on admet que le bonheur tient moins à des conditions matérielles qu'à des conditions morales, il est peu de carrières qui, dans le choix d'un état, puissent lutter avec la carrière agricole. Celui qui embrasse cette profession n'a besoin ni de patron ni de prôneurs. Il ne subit ni passe-droit ni protection. S'il réussit, il le devra à son jugement, à ses connaissances, à sa volonté. Les passions des autres hommes n'éveilleront pas en lui l'idée du lucre, car sa profession répond à des besoins inhérents à la nature humaine, et l'étendue et la variété infinies de ces besoins bannissent de son esprit toute pensée de concurrence personnelle. Dans toutes les professions, on peut être honnête homme : l'agriculture est une de celles où l'on peut l'être le plus impunément.

AGRICULTURE (ÉCOLES D'). — I. Considérations générales. — L'enseignement agricole a reçu un développement considérable depuis l'avènement de la seconde République en 1848. C'est au ministre Tourret qu'il est juste d'en faire remonter l'honneur ; mais il est juste aussi de déclarer que ses successeurs n'ont point failli à la tâche de remplir, de rectifier et d'élargir le cadre qu'il avait tracé.

L'enseignement agricole est donné, par l'*Institut agronomique*, à des jeunes gens qui représentent une moyenne intellectuelle élevée ; — par les *écoles primaires*, il est mis à la portée des intelligences les plus humbles.

Touchant ainsi au faîte et à la base de l'édifice social, l'enseignement agricole pénètre également, et par plusieurs voies, parmi les jeunes gens de toutes les couches intermédiaires, au moyen des *fermes-écoles*, des *écoles pratiques*, des *écoles nationales secondaires*, des *chaires* d'agriculture *départementales*, des *conférences* ambulantes, des *stations* agronomiques.

Il se complète enfin, aussi bien pour le public non agricole que pour les agriculteurs, grâce aux réunions de comices et de sociétés, grâce surtout aux concours régionaux qui se reproduisent périodiquement dans les chefs-lieux de chaque département et que couron-

nent de temps à autre les concours universels et internationaux de Paris.

On ne saurait enfin refuser aux cérémonies solennelles et publiques où se décernent des coupes d'honneur et des centaines de médailles, le mérite d'être un éclatant et pratique enseignement *par l'exemple* : mettre en évidence et honorer les qualités, les procédés et les succès des exploitations les mieux tenues, n'est-ce pas donner la meilleure des leçons?

C'est dans ces fêtes qu'un père de famille peut apprécier par des conversations et juger, par ses propres observations, la bonne situation morale et l'aisance honorable offertes, dans la carrière agricole, au travail, à la patience, à la probité.

II. Écoles primaires. — Depuis une quinzaine d'années environ, les ministères de l'agriculture et de l'instruction publique se sont entendus pour inviter les instituteurs des écoles primaires à donner des notions théoriques d'agriculture et d'horticulture, et, lorsque cela est possible, des leçons pratiques de greffe et de taille. Cet appel a été entendu par un certain nombre d'instituteurs, et l'on rencontre des écoles primaires où les élèves travaillent avec l'instituteur au jardin potager.

Pour mettre l'instituteur en mesure de diriger ces travaux, le ministre de l'instruction publique à fait ouvrir, dans celles des *écoles normales primaires* des départements où il a trouvé des facilités, un cours d'agriculture.

Les bons résultats dus à cette initiative des ministres de l'instruction publique et de l'agriculture ont déterminé un groupe de sénateurs, d'accord avec les administrations des deux ministères, à faire voter par le sénat une loi qui a pour objet de mettre au rang des matières *obligatoires* de l'enseignement primaire, les notions élémentaires d'agriculture et d'horticulture. Cette loi pourvoit aussi aux besoins du service. Il en résultera une organisation complète de l'enseignement élémentaire agricole dans les écoles normales primaires ; d'où, par l'intermédiaire de tous les instituteurs, cet enseignement s'infiltrera dans les dernières ramifications de la population française.

Cette organisation pourra produire des conséquences incalculables. Ce sera probablement, pour l'avenir, la meilleure digue contre la dépopulation des campagnes et la plus efficace des propagandes pour un courant de retour de la ville aux champs. Dans tous les cas, on pourra dire avec François de Neufchâteau :

« Quelle que soit la vocation ou la carrière « future des enfants instruits dans les écoles, « il sera toujours utile pour eux et pour la so- « ciété qu'ils aient reçu, dans leur enfance, « les principes de l'art agricole. »

III. Fermes-écoles. — Le but principal de la ferme-école est de former des cultivateurs praticiens capables, soit d'exploiter avec intelligence leur propriété ; soit de cultiver la propriété d'autrui comme fermiers, métayers, régisseurs ; soit enfin de devenir de bons aides ruraux, commis de fermes, contre-maîtres, chefs de main-d'œuvre ou d'attelages, — en raison de leurs mérites divers et de leur instruction théorique et pratique.

Les jeunes gens, pour être admis dans une ferme-école, doivent avoir au moins seize ans.

Ils sont nommés « apprentis », et prennent une part sérieuse et réelle à tous les travaux de l'exploitation, qu'ils exécutent ainsi que le feraient des ouvriers salariés. Ils sont autant que possible les seuls agents de l'exploitation.

Il y a toujours, parmi eux, des jeunes gens qui seront presque exclusivement attachés aux jardins, et à qui l'on donne tous les soins nécessaires pour en faire d'habiles jardiniers.

Pendant toute la durée de leur enseignement professionnel (2 ou 3 ans, plutôt 3 ans), les apprentis ne coûtent rien à leurs parents. Le directeur reçoit du gouvernement, à cet effet, une allocution convenue. En outre, des primes de 200 à 300 fr. sont allouées aux apprentis qui ont obtenu, à la fin de leur apprentissage, le brevet de capacité.

Ils devront avoir un trousseau, pour lequel ils s'entendent avec le directeur.

Un jury d'examen, constitué près de chaque ferme-école, détermine l'admission des candidats. Ceux-ci sont examinés sur leur instruction primaire (lire, écrire et compter). On tient grand compte de leurs occupations antérieures, de leur aptitude aux travaux des champs et de la force corporelle nécessaire pour un travail effectif.

Le même jury procède aux examens de fin d'année et de sortie.

Le personnel enseignant, payé par l'État, est composé de la manière suivante :

Un surveillant comptable, aux appointements progressifs de 1,000, 1,200 et 1,500 fr. ; indépendamment de la surveillance et de la comptabilité, cet employé complète l'instruction primaire des apprentis et leur enseigne particulièrement l'arpentage, le nivellement, le cubage, etc.

Un jardinier, aux mêmes appointements,

enseigne la culture potagère et maraîchère, la taille, la greffe et les branches principales de l'horticulture.

Un chef de pratique, aux appointements de 1,000, 1,100 et 1,200 fr., démontre la conduite et le maniement des instruments et des outils, et dirige tous les travaux extérieurs et intérieurs de la ferme.

Ces trois agents sont logés à la ferme et ne quittent pas les apprentis, qui exécutent tous les travaux comme il a été dit ci-dessus.

Il y a, en outre, un vétérinaire payé 500, 600 ou 800 fr., qui traite les animaux de la ferme, donne des notions simples de son art et montre aux apprentis comment on apporte les premiers secours aux animaux malades en attendant les hommes compétents.

Indépendamment de ces quatre maîtres, le directeur fait, soit un cours, soit des conférences dans lesquelles il explique les faits les plus importants de la pratique et de l'administration rurales. Il présente, sous la forme la plus simple, des notions théoriques.

C'est l'exploitation elle-même, ce sont les circonstances agricoles dont les apprentis sont témoins qui sont les points de départ des enseignements théorique et pratique.

La ferme de l'école n'est point un établissement de l'État, mais un établissement exclusivement privé, dans lequel l'État n'intervient que pour l'enseignement, sans prétendre s'immiscer dans le mode d'exploitation adopté par le directeur. Celui-ci conduit ses affaires à ses risques et périls. Disons cependant qu'il n'a été accepté comme directeur ou fondateur de la ferme-école, qu'après constatation très sérieuse des succès financiers de sa ferme et de sa capacité pour la conduire, en même temps que pour former de bons cultivateurs et les instruire.

Les inspecteurs généraux de l'agriculture visitent la ferme-école une fois au moins chaque année, et dressent un rapport très circonstancié sur la direction de l'exploitation, sur les résultats, sur le personnel, sur la comptabilité et sur l'instruction et la conduite de chaque élève. Le ministre, ainsi éclairé, peut, s'il y a lieu, supprimer une ferme-école qui ne remplirait plus le but pour lequel elle a été créée.

On voulait à l'origine une ferme-école par département, et d'abord même une par arrondissement. Mais il est facile de voir qu'une ferme-école n'est point l'affaire d'un décret; il n'est pas facile de rencontrer à la fois et la ferme prospère pouvant servir de modèle, et le directeur instruit, moral et capable. Le personnel des apprentis aurait d'ailleurs manqué.

Il y a eu jusqu'à soixante fermes-écoles environ. Il n'y en a, en ce moment, qu'une trentaine.

Dans les contrées agricoles avancées, où les fermes-écoles ont élevé l'instruction des cultivateurs, cette institution est en voie de remaniement ou de transformation, ainsi qu'on va le voir dans la section suivante : *Écoles pratiques*. Elle continuera dans les pays où un personnel agricole plus arriéré aura encore besoin de son action.

IV. Écoles pratiques d'agriculture. — Ces écoles sont de création récente (Loi du 30 juillet 1875) ; elles ont été instituées comme intermédiaires entre les fermes-écoles et les écoles nationales d'agriculture : Grignon, Grand-Jouan, Montpellier.

L'obligation, de la part des apprentis de la ferme-école, d'exécuter tous les travaux manuels de l'exploitation, et l'obligation, de la part du directeur, de maintenir l'enseignement à un niveau très bas pour se conformer à la faible instruction primaire de la plupart des apprentis, rendent évidemment la ferme-école insuffisante pour les jeunes gens préparés à recevoir une instruction plus substantielle et qui ne veulent pas faire pendant trois ans le métier d'ouvriers.

Tels sont les fils de fermiers aisés ou de petits propriétaires, pour qui cependant les trois écoles nationales précitées sont le plus souvent d'un accès difficile ou trop coûteux.

On a donc senti le besoin de constituer des établissements propres à donner un enseignement professionnel qui ne soit ni aussi durement pratique que dans les fermes-écoles, ni aussi élevé au point de vue scientifique que dans les trois écoles nationales, ni coûteux comme dans celles-ci, ni gratuit comme dans celles-là.

Le prix de la pension a été fixé à 400 fr., plus un trousseau déterminé, et l'État se charge de tous les frais de l'enseignement.

Le directeur est dans les mêmes conditions que celui de la ferme-école. Il est assisté et contrôlé, pour tout ce qui concerne l'enseignement, par un conseil composé ainsi qu'il suit :

L'inspecteur général de l'agriculture de la région ;

Un professeur des sciences de l'Université ;

Trois membres du conseil général du département et quelques notabilités agricoles des

départements qui ont concouru à la fondation de l'école.

C'est ce conseil qui s'occupe du programme des études, des examens d'entrée et de sortie, des brevets de capacité et des présentations pour les bourses créées par l'État ou par les départements.

La loi qui crée les écoles pratiques leur accorde, ainsi qu'aux *fermes-écoles*, les avantages suivants relatifs au service militaire :

1° Les instituteurs brevetés et les professeurs de l'Université qui peuvent être appelés à fonctionner dans ces deux catégories d'établissements profiteront du bénéfice de l'art. 79 de la loi du 15 mars 1850, qui les exempte du service militaire moyennant l'engagement de se vouer pendant dix ans à l'enseignement public ;

2° Le brevet de capacité délivré à la sortie de ces établissements donnera droit, sans autre épreuve, au bénéfice du volontariat d'un an.

Par une disposition des plus louables, l'État avait créé depuis longtemps des bourses dans les *écoles nationales* (Grignon, Grand-Jouan, Montpellier) pour les apprentis des fermes-écoles qui s'étaient rendus capables d'y entrer ; cet avantage est étendu par la loi de 1875 aux élèves des écoles pratiques.

Il n'y a, actuellement, que trois écoles pratiques ; elles sont situées dans les localités suivantes :

A Saint-Bon, commune de Champcourt (Haute-Marne), depuis 1876 ;

Au domaine de Merchines par Vaubecourt Meuse), depuis 1876 ;

A Saint-Rémy par Amance (Haute-Saône).

Cette dernière était une très ancienne ferme-école qui s'est transformée en école pratique. Déjà, comme ferme-école, elle était des plus remarquables et des plus suivies, et offrait une forte instruction. C'est peut-être en son genre un établissement unique en Europe, par la réunion et par la qualité des moyens d'instruction qui s'y trouvent rassemblés, par le grand nombre des professeurs, par la grandeur et par la beauté de l'édifice principal, par la variété des cultures et par l'élevage intelligent des animaux perfectionnés, par l'étendue des jardins et des celliers.

Plus de 130 hectares sont entourés de murs.

Dans la même enceinte et se prêtant un mutuel appui, on trouve une école d'enseignement secondaire libre très nombreuse, une école professionnelle pour des artisans, à côté de l'ancienne ferme-école devenue école pratique et ayant reçu une centaine d'élèves en 1878.

Cet établissement, exploité et dirigé par des frères maristes, a obtenu depuis plus de vingt ans des succès remarquables dans les concours régionaux.

V. Écoles spéciales. — Les écoles spéciales sont encore en petit nombre, trois seulement ; elles tiennent beaucoup de la ferme-école. Ces écoles sont toutes placées sous l'autorité du ministre de l'agriculture.

Pour le détail des conditions, il sera nécessaire de se procurer un programme, soit au ministère, soit à l'établissement même, parce qu'il peut y survenir fréquemment des modifications : nous nous bornerons aux conditions principales.

a. *École pratique d'irrigation et de drainage.* — Située au Lezardeau, à 2 kilomètres de Quimperlé, station du chemin de fer de Paris à Brest par Lorient.

Le titre dit assez clairement le but de cette école.

L'instruction y est donnée gratuitement, et dure un an.

Il y a un examen d'admission, à l'école même, le 6 novembre de chaque année : épreuve d'orthographe ; les quatre règles, les proportions, le système métrique ; la géométrie plane, l'arpentage à l'équerre.

On peut être interne en payant un prix de pension de 600 francs.

Internes et externes subissent les examens au même titre et peuvent également obtenir le certificat d'études.

L'État accorde, chaque année, quinze stages d'internes gratuits et donne la préférence aux apprentis de ferme-école sortis au premier ou au second rang. Deux stages peuvent être donnés à des conducteurs des ponts et chaussées.

Les cours et examens sont toujours terminés en septembre pour que les élèves puissent, s'ils en ont le désir, se présenter aux écoles nationales d'agriculture.

b. *École de bergers.* — Cette école est placée à la bergerie nationale de Rambouillet (Seine-et-Osie).

Le candidat doit avoir 15 ans accomplis.

Il passe un examen devant l'instituteur de la commune qu'il habite : lecture, écriture et pratique des quatre règles d'arithmétique. L'instituteur dresse un procès-verbal de l'examen, et y joint une page écrite par le candidat. C'est sur le vu de ces pièces que le ministre arrête la liste des admissions.

L'année scolaire commence le 1er novembre.

La durée de l'apprentissage est de 2 ans.

Le régime est l'internat gratuit.

Pendant leur séjour, les apprentis dont les notes sont bonnes reçoivent une gratification hebdomadaire.

Ils font à tour de rôle le service de la bergerie, et prennent une part active à tous les travaux de l'exploitation.

Le commis comptable de l'établissement complète leur instruction primaire.

Après leurs deux années d'apprentissage, ils passent des examens de sortie et reçoivent un certificat d'aptitude, avec des primes en argent qui varient de 100 à 300 fr.

c. *École d'horticulture.* — L'école est placée au potager de Versailles, sous la direction de M. Hardy ; elle ne reçoit que des externes.

L'instruction est gratuite.

La durée des cours est de 2 ans.

Pour être admis, il suffit d'avoir une instruction primaire : lecture, écriture, orthographe, la numération et les quatre premières règles. Examen le 15 septembre à la préfecture, ou au siège de l'école pour les candidats des départements de la Seine et de Seine-et-Oise. L'ouverture des cours a lieu le 1er octobre.

Six bourses de 1,000 fr. chacune sont accordées chaque année aux élèves portés les premiers sur la liste, après l'examen que tous subissent à leur arrivée à l'école.

Les départements, les villes, les associations agricoles ou horticoles, les sociétés savantes peuvent envoyer et entretenir à leurs frais des élèves.

Tous les élèves, boursiers ou non, ne forment qu'une seule catégorie et sont soumis aux mêmes obligations.

Les cours théoriques sont suspendus chaque année pendant deux mois, du 1er août au 1er octobre. Des congés temporaires peuvent être accordés aux élèves pendant cette période.

Les élèves sont appelés à fournir la main-d'œuvre nécessaire à l'établissement ; ils sont tenus d'exécuter ces travaux, auxquels une partie de leur temps est consacrée, afin d'acquérir l'habileté manuelle indispensable.

L'enseignement théorique porte sur les matières suivantes :

Arboriculture fruitière en plein air et de primeur ; pomologie ;

Arboriculture forestière et d'agrément, pépinières en général ;

Culture potagère de primeur et de pleine terre ;

Floriculture de plein air et de serre ;

Botanique élémentaire et descriptive ;

Principes de l'architecture des jardins et des serres ;

Notions élémentaires de physique, météorologie, chimie, géologie, minéralogie, appliquées à la culture ;

Éléments de zoologie et d'entomologie dans leurs rapports avec l'horticulture et l'arboriculture ;

Arithmétique et géométrie appliquées au jardinage, mesure des surfaces, lever de plans, cubages ;

Dessin linéaire, dessin de plantes et d'instruments ;

Leçons de langue française et de comptabilité.

Des visites sont faites aux principaux établissements d'horticulture.

Des examens ont lieu à la fin de chaque année scolaire. Le jury d'examen prononce sur les certificats d'études mérités par les élèves aux examens de sortie.

Chaque année, trois élèves sortants peuvent obtenir un stage d'un an dans un établissement horticole de France ou de l'étranger ; 1,200 fr. sont alloués à chacun d'eux.

VI. Chaires départementales d'agriculture et conférences nomades. — Depuis longtemps, le ministre de l'agriculture avait établi dans quelques départements des chaires dont les professeurs, indépendamment de leurs cours réguliers, se transportaient en diverses localités pour y faire des conférences agricoles, soit de pur enseignement théorique sur un sujet choisi, soit sur une application de la science dans la visite d'un domaine remarquable ou en présence d'une circonstance spéciale.

Ces départements sont les suivants :

Aveyron, Corse, Côtes-du-Nord, Doubs, Finistère, Haute-Garonne, Gironde, Oise, Somme, Seine-Inférieure.

Ces chaires ont rendu de grands services dans les villes ; plusieurs professeurs y ont acquis une notoriété publique.

Lorsque l'introduction de l'enseignement agricole dans les écoles primaires eut amené logiquement la nécessité de créer des cours d'agriculture dans les écoles normales, le ministre de l'instruction publique s'entendit avec son collègue de l'agriculture pour la création et les frais de nouvelles chaires départementales, dont le professeur serait chargé des cours de l'école normale primaire.

A la suite de cet accord, il a été installé de

nouvelles chaires départementales dans les départements suivants :

Haute-Marne, Pyrénées-Orientales, Yonne, en 1875 ;

Cher, Marne, Mayenne, Basses-Pyrénées, Vaucluse, Indre-et-Loire, en 1876 ;

Côte-d'Or, Jura, Loiret, Seine-et-Marne, Vienne et Haute-Vienne, en 1877 ;

Vendée, Landes, au commencement de 1878 ; un grand nombre d'autres sont en instance.

La loi dont le Sénat a voté une première lecture, le 30 mars 1879, sera la régularisation ou plutôt la codification de principes appliqués déjà et de faits accomplis.

Indépendamment de ces chaires départementales, d'autres cours sont encore subventionnés par le ministre de l'agriculture, savoir : cours de chimie agricole dans le Calvados, la Gironde, l'Ille-et-Vilaine, Meurthe-et-Moselle ; cours spécial d'horticulture dans la Loire ; cours et conférences d'agriculture à Paris, avec tournées départementales.

VII. Écoles nationales d'agriculture. — Ces écoles correspondent, en fait d'enseignement agricole, aux établissements d'enseignement secondaire dans l'Université.

Au-dessus des fermes-écoles et des écoles pratiques, qui préparent les sous-officiers et les soldats de l'agriculture, elles sont destinées à préparer les chefs et les officiers, c'est-à-dire les propriétaires faisant valoir des héritages considérables, les fermiers et les régisseurs des grands domaines.

Elles sont au nombre de trois :

Grignon, par Neauphle-le-Château, département de Seine-et-Oise, station de la ligne de Granville ;

Grand-Jouan, par Nozay, département de la Loire-Inférieure ;

Montpellier, dans la banlieue de la ville, qui remplace l'ancienne école de la Saulsaie dans le département de l'Ain.

Les étrangers y sont admis comme les Français.

Elles reçoivent trois catégories d'élèves :

Des internes qui payent une pension annuelle de 1,000 fr. (1,200 fr. à Grignon, voisin de Paris);

Des externes et des auditeurs libres payant 200 fr. par an ; ces derniers ne jouissent que de l'enseignement et des exercices qu'il comporte ; ils doivent se soumettre aux règlements de l'école lorsqu'ils viennent aux cours et aux applications.

Les paiements peuvent être faits par les parents chez tous les receveurs des finances. Un trousseau déterminé et quelques objets d'étude sont exigés.

Des demi-bourses, au nombre de quatre par année, sont attribuées exclusivement aux élèves internes ; elles ne s'obtiennent qu'au concours entre tous les élèves, d'après les résultats des examens généraux semestriels.

Des bourses entières, au nombre de deux par année, sont réservées aux anciens apprentis des fermes-écoles porteurs du certificat d'apprentissage ; elles se donnent au concours et dès l'entrée à l'école. Cette dernière disposition est libérale et en harmonie avec les idées de notre époque.

Les jeunes gens ne sont reçus dans les écoles nationales qu'après l'âge de 17 ans accomplis, et à la suite d'un examen passé à l'école même dans le mois d'octobre, à moins qu'ils ne justifient du diplôme de bachelier ès sciences ou de bachelier ès lettres.

Les matières de l'examen, dont un programme détaillé est fourni par les prospectus qu'on se procure au ministère ou dans les bureaux de l'administration des écoles, portent sur l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie, la physique, la chimie, la géographie et sur une narration française.

Pour avoir une idée de l'enseignement élevé que doivent suivre les élèves des écoles nationales, il suffira de lire la liste suivante des cours qui se font à Grignon (dans les deux autres écoles également) :

Agriculture ;
Sylviculture ;
Botanique ;
Chimie agricole ;
Physique, minéralogie, géologie ;
Génie rural ;
Zoologie et zootechnie ;
Entomologie ;
Économie et législation ;
Technologie ;
Comptabilité ;
Conférences sur l'agriculture pratique ;
Conférences sur l'arboriculture ;
Conférences sur l'hygiène humaine.

Un professeur est attaché à chacun des cours et à chaque nature de conférences. Des répétiteurs interrogent journellement les élèves sur toutes les matières enseignées.

Les conférences pratiques et les applications se font en présence des objets dans les laboratoires et le musée ; dans les jardins botanique, dendrologique, potager et maraîcher ; dans les champs, dans les étables et écuries de l'école

ou des grandes fermes voisines, ou même sur les marchés ; dans les herborisations ; en manœuvrant les machines et instruments, etc.

Les élèves sont conduits dans des établissements d'industrie agricole, et même dans diverses régions agricoles de la France et de l'étranger.

Une pratique excellente des écoles nationales d'agriculture est de charger tour à tour les élèves de tous les services de l'exploitation. Ils acquièrent ainsi la connaissance de tous les détails, et s'habituent à cette surveillance minutieuse qui est le gage du succès. En pénétrant dans les difficultés de la direction, ils apprennent les devoirs de l'administrateur de domaine, la connaissance des hommes et les qualités nécessaires à un chef.

L'établissement de Grignon a été conçu en 1827 et préparé par l'initiative du célèbre ingénieur des ponts-et-chaussées, Polonceau, avec la protection du roi Charles X et le concours de hauts personnages de l'époque; il doit sa réputation à la direction, empreinte d'une puissante personnalité, d'Auguste Bella, qui l'a organisé et dirigé dès l'origine, et a eu un digne successeur dans son fils, François Bella, retiré depuis une douzaine d'années.

Cette école est connue dans le monde entier par suite des nombreux étrangers qui n'ont cessé d'y affluer de tous les pays. Elle est actuellement sous la direction habile et active de M. Dutertre, inspecteur général de l'agriculture et des bergeries.

L'école de Grand-Jouan, fondée en 1830-1832, est dirigée encore aujourd'hui par son savant et vénérable fondateur, M. Jules Rieffel, l'un des disciples de Mathieu de Dombasle à Roville.

L'enseignement de cette école a principalement pour objet la mise en valeur des terres incultes, la culture par le colonage partiaire, les industries agricoles de la France occidentale, etc.

L'école de Montpellier est de création récente, relativement aux deux autres ; elle a remplacé l'école de la Saulsaie fondée en 1840, dont la culture répondait à une situation trop spéciale. Il fallait une école nationale dans le Midi et dans la région des vignobles.

Transportée à Montpellier, cette école se trouve dans un centre scientifique offrant de grandes ressources à l'instruction. Elle comprend l'étude des cultures spéciales de la région qui forme le bassin de la Méditerranée. On trouve dans cette école une station météorologique, une station agronomique comme à Grignon, une station œnologique, une station séricicole, une école de viticulture. Elle est dirigée par un professeur de l'école de médecine, M. Saint-Pierre.

La durée des cours dans les écoles nationales est de deux ans et demi.

A la fin de chaque semestre, il est fait un examen général de tous les élèves par un jury. L'élève qui n'a pas obtenu la moyenne des points peut cesser de faire partie de l'école. Ce même jury prononce, à la fin des études, sur les élèves qui méritent le diplôme.

Les élèves sortis les premiers peuvent obtenir un stage de deux années dans des établissements agricoles ; des stagiaires peuvent être chargés de missions rémunérées.

Les élèves internes et externes ont le droit de contracter, avant le tirage au sort de leur classe, l'engagement conditionnel d'un an prévu par la loi de 1872 sur le recrutement, et dans ce cas ils peuvent obtenir de l'autorité militaire des sursis pour continuer leurs études.

VIII. Institut national agronomique. — L'idée mère du premier institut national agronomique créé par la loi du 3 octobre 1848 était d'en faire une école normale de l'agriculture, tant pour les jeunes gens qui se destineraient à l'enseignement agricole élevé, que pour ceux qui désireraient compléter leur instruction agronomique par des études d'un ordre supérieur.

C'était, en même temps, le moyen le plus efficace de faire progresser la science agricole, que de lui constituer un foyer puissant d'hommes éminents, au milieu d'une jeunesse déjà instruite et jalouse de s'éclairer davantage.

Tels sont, d'ailleurs, le but et la raison d'être des facultés universitaires.

L'institut de 1848 répondait-il exactement à ce programme? Établi hors de Paris, à Versailles, ne semblait-il pas doubler Grignon ; ne devait-il pas aboutir à un Grignon perfectionné? Quoi qu'il en soit, il a disparu pour d'autres motifs encore, étrangers à l'agriculture.

Après une vingtaine d'années, la pensée d'un institut agronomique a été reprise et réalisée par la loi du 9 août 1876. Cette fois, c'est à Paris même qu'on l'a placé, dans le Conservatoire des arts et métiers, ce musée des instruments et des appareils de la science. On ne lui a point annexé d'*exploitation rurale* ; mais un champ de recherches et d'expérimentations,

à la porte de Paris, joue le rôle d'un laboratoire et d'un creuset scientifique.

Les chaires de l'Institut agronomique sont occupées par des savants éminents. La liste de leurs noms, au moment de la création, en dira plus que tous nos éloges, et démontrera les qualités et le caractère de leur enseignement : MM. Boussingault, Léonce de Lavergne, Edmond Becquerel, Péligot, Blanchard, Tresca, Hervé-Mangon, tous de l'Institut ; Delesse, Carnot, ingénieurs des mines ; Schlœsing, directeur de l'École d'application des ingénieurs des tabacs ; Lecouteux, secrétaire général de la Société des agriculteurs de France ; Moll, Risler, Sanson, Dubreuil, Gérard, Prillieux, déjà professeurs au Conservatoire ou à l'École centrale ; Tassy, conservateur des forêts ; Victor Lefranc, député ; Grimaux, agrégé de la faculté de médecine.

On juge facilement, d'après ce personnel, quelle doit être la portée des leçons et la hauteur des points de vue où se placent les professeurs. Quant au nombre et aux titres des cours eux-mêmes, ils diffèrent très peu de ce que nous avons indiqué plus haut en traitant des écoles nationales d'enseignement secondaire. Reste à savoir maintenant (car l'institut est trop récent pour que l'expérience prononce) si l'on peut attendre de ses bons élèves une supériorité marquée sur les premiers élèves de Grignon, qui vivent constamment dans les champs au milieu des instruments et des bestiaux, et sont préposés à tour de rôle aux services mêmes de l'exploitation rurale. Peut-être l'Institut agronomique préparera-t-il plutôt des professeurs et des savants. Peut-être l'organisation actuelle servira-t-elle de transition pour arriver à la formation d'une véritable faculté agricole, compagne d'une faculté industrielle.

Quoi qu'il en soit, c'est dans cet institut que les pères de famille riches, que les grands propriétaires fonciers pourront placer leurs fils après les études classiques, et lorsque ceux-ci ne voudraient pas s'astreindre au régime des écoles nationales d'enseignement secondaire.

Voici les conditions principales de l'Institut agronomique :

L'admission a lieu d'après un examen sur les matières exigées pour le baccalauréat ès sciences. Les candidats déjà bacheliers, ou pourvus de connaissances que le jury juge équivalentes, sont dispensés de l'examen. On leur tient compte des connaissances acquises en agriculture, en sciences, en dessin, en langues étrangères.

Les candidats doivent avoir au moins 17 ans le 1er janvier de l'année où ils se présentent.

La rétribution scolaire est de 300 fr. par an.

Chaque année, quatre bourses de 1,000 fr. et deux de 500 fr., donnant droit à la gratuité de l'enseignement, et dix autres bourses consistant seulement dans la remise de la rétribution scolaire, sont mises au concours par moitié entre les élèves diplômés des écoles d'agriculture et les autres concurrents.

On reçoit, en outre, des auditeurs libres, payant la rétribution scolaire, mais sans condition d'âge et d'examen. Ils suivent les cours qui sont à leur convenance, mais n'ont entrée ni aux salles d'études ni aux laboratoires.

Les étrangers peuvent être admis, à l'Institut agronomique, dans les mêmes conditions que les nationaux.

Le régime de l'école est l'externat.

La durée des études est de deux ans.

L'élève sortant peut recevoir un diplôme de l'*enseignement supérieur de l'agriculture*, s'il en est jugé digne : 1° par les notes qu'il aura obtenues aux interrogations courantes et à ses travaux pratiques ; 2° par les examens généraux faits à la fin de chaque cours.

Tous les ans, une mission complémentaire d'études, soit en France, soit à l'étranger, et d'une durée de trois ans, peut être accordée aux deux élèves classés les premiers sur la liste de sortie.

Le directeur de l'Institut national agronomique est M. Tisserand, inspecteur général de l'agriculture, ancien élève du premier institut agronomique de Versailles.

AGRICULTURE ET DU COMMERCE (MINISTÈRE DE L'). — L'administration centrale du ministère de l'agriculture et du commerce comprend, avec celle des forêts, 180 employés. (*Voy.* Forêts.)

En vertu d'un arrêté du 24 mars 1878, les employés de l'administration centrale sont nommés au concours.

Ils sont divisés en expéditionnaires et en rédacteurs.

Tout candidat doit adresser au ministère une demande à laquelle il joindra :

1° Son acte de naissance ;

2° Un certificat de bonne vie et mœurs ;

3° Une note faisant connaître ses antécédents et ses études ;

4° Un acte constatant qu'il a satisfait à la loi du recrutement, si son âge le comporte;

5° Les diplômes, brevets, certificats d'études qui ont pu lui être délivrés, ou des copies dûment certifiées de ces pièces.

C'est après l'examen du dossier, que le ministre décide si le candidat peut être admis à concourir.

Expéditionnaires. Les candidats doivent être âgés de 18 ans au moins, et de 25 ans au plus. Toutefois, la limite d'âge est reculée à 30 ans pour les militaires comptant cinq ans de services, et à 33 ans pour les sous-officiers remplissant les conditions déterminées par la loi du 24 juillet 1873. [*Voy.* Sous-officiers (Emplois réservés aux.)]

Les expéditionnaires doivent subir un examen qui comprend :

1° Écriture : une page d'écriture courante et un tableau reproduisant diverses écritures;

2° Orthographe : une dictée ;

3° Arithmétique : les quatre règles, les fractions, les proportions, les règles de société et d'intérêt ;

4° Géographie : notions élémentaires sur la géographie de la France.

L'examen peut être complété par des questions orales sur les mêmes matières.

Le baccalauréat ès lettres ou ès sciences n'est pas exigé, mais il est pris en sérieuse considération et augmente de beaucoup les chances des candidats.

Rédacteurs. Pour être nommés rédacteurs, les expéditionnaires doivent remplir les conditions suivantes :

1° Être âgés d'au moins 21 ans ;

2° Avoir satisfait à la loi du recrutement;

3° Avoir fait un stage d'au moins deux ans comme expéditionnaires.

Examen. L'examen comprend :

1° Une composition française ou un rapport sur une question administrative ;

2° Géographie détaillée de la France et notions de géographie générale ;

3° Éléments de droit administratif.

Les candidats peuvent demander à être interrogés sur les langues étrangères et sur les connaissances qui peuvent être utiles dans les services de l'administration.

Les diplômes de bachelier ès lettres ou de bachelier ès sicences comptent pour un certain nombre de points.

Les diplômes de licencié en droit, de licencié ès lettres ou ès sciences, représentent pour le candidat un nombre de points considérable et assurent en général son admission.

Traitements. — Les *expéditionnaires* sont divisés en six classes.

Ceux de la sixième classe reçoivent 1,500 fr., ceux de la première 3,000 fr. Ce maximum peut être porté à 3,300 fr. et à 3,600 fr., pour les expéditionnaires qui ont plus de vingt ans de services.

Le traitement des expéditionnaires ne peut être augmenté que tous les deux ans.

Les *rédacteurs* sont divisés en six classes.

Les appointements varient de 2,200 à 4,000 fr.

Les sous-chefs de bureau ont de 4,000 à 5,500 fr.

Les chefs de bureau ont de 6,000 à 8,000 fr.

Nous ne parlons pas des directeurs, qui peuvent être choisis en dehors du personnel de l'administration. Toutefois, il n'est pas sans exemple qu'un employé parvienne à ces postes élevés, dont les attributions et les émoluments varient souvent avec les titulaires et peuvent atteindre 18,000 fr.

AJUSTEUR. — *Voy.* Mécanicien.

ALGÉRIE. — Fonctionnaires. — Il y a présentement en Algérie trois types de services publics :

1° Les uns, comme la justice, les cultes, l'instruction publique, relèvent directement de leurs départements ministériels, sans que le gouvernement local ait à exercer sur leurs fonctionnaires et agents aucune action, même indirecte et consultative. Ces fonctionnaires n'ont pas d'autres règles de leurs attributions que celles qui les régissent en France. Comme ils continuent à agir en tout point dans la dépendance et en quelque sorte sous les yeux des chefs de leurs services respectifs, ministre et directeur du ministère, ils ont moins à redouter que l'éloignement les prive des garanties d'appréciation et d'avancement dont leurs efforts et leur dévouement les rendraient dignes.

2° D'autres services, au contraire, sont si complètement mis à la disposition du gouvernement local, qu'ils tendent incessamment à perdre, au préjudice de leur personnel, les traditions comme la sollicitude de leurs administrations centrales. Ce sont des services, tels que les contributions, les forêts, l'enregistrement et les domaines, les travaux publics

que la nature de leurs opérations en Algérie n'a pas permis, comme en France, d'enfermer dans un cercle d'attributions nettement déterminées. Les agents des domaines sont, par exemple, tour à tour ou simultanément, employés à des travaux qui relèvent de la régie, des domaines, du service de la colonisation, de celui du séquestre [1] ou de celui de la constitution de la propriété indigène. Les mêmes agents, en tant qu'il s'agit de la perception des droits d'enregistrement, ont à suivre des règles qui sont particulières à l'Algérie.

Un des services de cette catégorie n'a pas d'analogue en France, celui de la topographie, dont les agents sont occupés à la confection du cadastre, à l'exécution de la loi sur la constitution de la propriété indigène, à la liquidation du séquestre, et prêtent en outre leur concours au domaine pour les opérations journalières de la gestion, et à la colonisation pour les travaux de lotissement et la mise en possession des colons.

D'autres services ont dû recevoir une organisation spéciale et opèrent suivant une réglementation particulière, qui s'adapte à des exigences qu'on ne rencontre pas dans la métropole. Pour celui des contributions directes, par exemple, par suite des retards apportés à la confection du cadastre, la contribution foncière ne peut être levée que sur une portion du pays. Il est à noter que les contributions personnelle et mobilière, ainsi que celle des portes et fenêtres, sont inconnues en Algérie. Ce qui tient lieu pour les indigènes de ces impôts, c'est une dîme sur les céréales, puis une dîme sur les troupeaux, dont le total varie nécessairement chaque année, suivant la quantité et la qualité des récoltes et suivant le chiffre du bétail. Le contrôleur n'est donc pas chargé, comme en France, de répartir un impôt foncier dont le chiffre est fixé à l'avance. Il doit, par ses constatations, établir chaque année le quantum de l'impôt pour chacun et pour l'ensemble des contribuables.

L'agent financier qui arrive de France a son éducation à faire. C'est là un danger pour lui et quelquefois la source de mécomptes et de regrets, s'il n'a postulé ou accepté l'emploi qu'il doit remplir en Algérie que dans l'espérance de s'élever plus rapidement aux postes supérieurs ; car il peut arriver qu'on l'oublie, ou que, le trouvant acclimaté en Algérie et fait à son nouveau service, on juge à propos de l'y laisser.

3° Enfin, un troisième type de services est celui des postes et des télégraphes, qui a fait l'objet d'une sorte de traité réglant les rapports de ce service avec l'administration métropolitaine, d'une part, et l'administration coloniale, de l'autre.

Les cadres des divers services algériens sont en général remplis, pour les postes supérieurs, par des fonctionnaires appartenant aux administrations métropolitaines, et, pour les emplois inférieurs, par des agents pris en Algérie.

Les fonctionnaires venus de France reçoivent le traitement affecté en France à leurs fonctions, et jouissent en outre d'un supplément égal au quart de ce traitement.

Un autre avantage offert aux fonctionnaires et agents en Algérie consiste dans une prime de 300 à 500 fr., pour ceux qui savent la langue arabe. La connaissance de cette langue est d'une telle utilité, dans la plupart des administrations, qu'elle est devenue pour les agents ou fonctionnaires de tout rang un des principaux titres à l'avancement.

Nous passerons en revue le personnel dans les principaux services, en nous bornant à indiquer le nombre de fonctionnaires de chaque grade pour le personnel venu de France, et le chiffre des traitements augmentés du *quart colonial*.

Administration départementale civile. — Trois préfets, celui d'Alger 25,000 fr. ; les préfets d'Oran et de Constantine 20,000 fr. ; 13 sous-préfets de 5,000 à 8,000 fr. ; 3 secrétaires généraux à 8,000 et 7,000 fr. ; 13 conseillers de préfecture à 5,000, 4,500, 4,000 fr. ; 30 administrateurs de communes mixtes et 30 adjoints à ces administrateurs.

Personnel des préfectures : 15 chefs de bureaux, autant de sous-chefs et de commis principaux, 47 commis rédacteurs ou vérificateurs, 42 commis expéditionnaires, 7 surnuméraires non appointés.

Personnel des sous-préfectures : 1 secrétaire et 1 commis principal par sous-préfecture ; 6 commis expéditionnaires.

Postes et télégraphes. — Ces deux services, réunis aujourd'hui en Algérie, comme ils le sont dans la métropole, comprennent :

1° Un personnel de centralisation, composé d'un inspecteur à 6,200 fr., un sous-inspecteur à 3,125 fr., tous deux avec indemnité de logement de 1,200 et 800 fr. ;

[1] Administration des terres qui ont été confisquées à un certain nombre de tribus arabes à la suite de l'insurrection de 1871.

2° Un personnel du service technique des télégraphes : directeur ingénieur à 10,000 fr. ; 2 inspecteurs ingénieurs, de 5,000 à 7,500 fr. ; 1 contrôleur des lignes, à 3,750 fr. ; 1 commis principal, 3,125 fr. ; 8 commis titulaires, de 2,250 à 3,000 fr. ; 43 chefs surveillants et surveillants de 1,250 à 3,000 fr. ; 1 mécanicien à 3,000 fr. ;

3° Le personnel d'exploitation des postes et télégraphes : 4 directeurs départementaux de 7,500 à 11,250 fr. ; 6 inspecteurs et sous-inspecteurs, de 3,125 à 7,500 fr. ; 89 receveurs des postes et télégraphes, de 1,500 à 7,500 fr. ; 183 commis principaux et ordinaires de 1,500 à 3,750 fr. ; 7 brigadiers-facteurs des postes, de 1,250 à 1,625 fr. ; 68 facteurs de ville des postes, de 800 à 1,300 fr. ; 91 facteurs des télégraphes, de 600 à 1,500 fr. ; 111 distributeurs et facteurs-boîtiers, de 360 à 1,400 fr. ; 129 facteurs ruraux, de 600 à 1,200 fr. ; 14 gardiens de bureau et 16 courriers convoyeurs, de 1,000 à 1,200 fr.

D'après arrangement pris avec le bey de Tunis, la ligne télégraphique a été continuée jusqu'à Tunis ; le personnel français qui fait le service du tronçon tunisien reçoit : l'inspecteur ingénieur, 7,500 fr., le commis principal, 3,750 fr., 6 surveillants, de 1,500 à 2,700 fr.

Contributions directes et cadastre. — 3 chefs de service ayant chacun un commis principal, 3 inspecteurs, 8 contrôleurs principaux et 14 ordinaires reçoivent le traitement de France majoré du quart colonial. (*Voy.* CONTRIBUTIONS DIRECTES.)

Les agents pris en Algérie sont : 29 répartiteurs depuis 1,800 jusqu'à 2,700 fr. ; 12 répartiteurs adjoints à 1,500 fr. ; 18 commis de direction de 1,500 à 2,400 fr. ; 3 interprètes traducteurs à 1,800 fr.

Contributions diverses. — Fonctionnaires et agents venus de France : 3 directeurs chefs de service, 8 inspecteurs, 18 contrôleurs, 4 receveurs entreposeurs, 12 receveurs particuliers sédentaires, 17 receveurs à cheval, 35 commis principaux, 80 commis ordinaires, et 2 contrôleurs spéciaux de garantie.

Agents coloniaux : 4 commis de 2,000 à 3,300 fr. ; 27 surnuméraires à 1,200 fr.

Enregistrement, domaines et timbre. — Trois directeurs, 6 inspecteurs, 7 sous-inspecteurs, 22 vérificateurs, 15 receveurs-rédacteurs, 3 gardes-magasins du timbre, 89 receveurs, tous ces fonctionnaires à la nomination du ministre des finances et jouissant du quart colonial en plus du traitement de France.

Les agents coloniaux sont : 3 interprètes à 2,000 fr., 58 chaouchs, de 700 à 1,200 fr.

Forêts. — Traitement de France et quart colonial pour : 1 conservateur, 10 inspecteurs, 22 sous-inspecteurs, 21 gardes généraux, 17 gardes généraux adjoints, 98 brigadiers sédentaires ou actifs, 186 gardes français ; une indemnité de 500 à 600 fr. est allouée aux agents que la nature de leurs fonctions oblige d'entretenir un cheval ; le personnel inférieur non logé reçoit une indemnité de logement. Les agents coloniaux sont au nombre de 111, appartenant tous à la catégorie dite des gardes indigènes ; les traitements varient de 500 à 600 fr. Un certain nombre de ces fonctionnaires n'appartiennent pas au service permanent des forêts algériennes et forment une section extraordinaire, chargée des importantes opérations de reconnaissance définitive et de délimitation du sol forestier. Pour l'exécution de ces opérations, il leur est adjoint 40 géomètres à 2,000 fr. environ chacun.

Topographie. — Le service topographique comprend :

1° Un personnel sédentaire de 29 agents de toutes classes, chargé, sous la direction de 3 géomètres en chef de la comptabilité, de la correspondance, des vérifications graphiques, des plans, des travaux d'expédition et de la confection des copies nécessaires aux services de la colonisation, des domaines et des forêts ; les traitements varient pour six classes de commis de 1,500 à 3,000 fr. ; ils s'élèvent à 4,000 fr. pour les vérificateurs, au nombre de trois ; à 9,000 fr. y compris des frais de tournées pour les géomètres en chef ;

2° Un personnel actif de 152 géomètres et 4 élèves, chargé d'effectuer les triangulations et les levers des plans nécessaires pour les besoins de la colonisation, des domaines et des forêts. Il a en outre dans ses attributions les études et l'application des lotissements, le bornage des lots, la mise en possession des colons et enfin les opérations concernant la liquidation du séquestre. Ce personnel comprend 4 vérificateurs, de 3,500 à 4,000 fr. ; 25 géomètres principaux, de 2,700 à 3,000 fr. ; 123 géomètres ordinaires répartis en quatre classes, à 1,500, 1,800, 2,100, 2,400 fr., et 4 élèves géomètres, à 1,200 fr.

Le personnel est pris en Algérie et aucun des traitements affectés à ces divers emplois n'est bonifié du supplément colonial. Mais, en dehors de leur traitement fixe, les vérificateurs géomètres et élèves reçoivent en raison

des travaux effectués par eux des rétributions qui peuvent l'accroître des deux tiers.

Poids et mesures. — Le personnel algérien est rétribué comme suit sans supplément colonial : 3 vérificateurs à 6,000 fr. ; 6 vérificateurs adjoints de 3,600 à 4,200 fr. ; 1 vérificateur auxiliaire à 3,200 fr. ; 5 chaouchs de 12 à 1,400 fr., y compris les frais de tournées de ces divers fonctionnaires ou agents.

Travaux publics. — Personnel détaché des services métropolitains des ponts et chaussées et des mines : 1 inspecteur général, 6 ingénieurs en chef, 11 ingénieurs ordinaires, 1 sous-ingénieur, 119 conducteurs des ponts et chaussés, 9 gardes-mines.

Agents coloniaux : 106 employés secondaires des ponts et chaussées, répartis en cinq classes, à 2,800, 2,400, 2,100, 1,800 et 1,500 fr. ; 4 expéditionnaires pour les mines, de 2,100 à 1,500 fr.

Prisons civiles. — Maisons centrales de force et de correction : 3 directeurs, de 4,000 à 6,000 fr. ; 3 inspecteurs, de 2,000 à 3,500 fr. ; 2 greffiers agents comptables, à 2,600 fr. ; 4 commis aux écritures, de 1,000 à 2,000 fr. ; 2 gardiens chefs à 1,800 fr. ; non compris les indemnités à des personnes du dehors remplissant un service déterminé dans ces maisons, telles que médecins, aumôniers, etc.

Maisons d'arrêt, de justice et de correction : 3 directeurs des circonscriptions pénitentiaires, de 2,500 à 3,000 fr. ; 3 greffiers comptables, 1,600 à 2,600 fr. ; 2 commis aux écritures, 1,200 à 1,500 fr. ; 11 gardiens chefs, 1,000 à 1,800 fr.

MAGISTRATURE. — La magistrature en Algérie, de même que dans les colonies, ne jouit pas du privilège de l'inamovibilité.

La justice est rendue par une cour d'appel, onze tribunaux de première instance, soixante-dix justices de paix.

Cour d'appel. La cour d'appel comprend un premier président et un procureur général, à 15,000 fr. de traitement, et 3,000 fr. de frais de représentation ; 3 présidents de chambre à 9,000 fr. ; 24 conseillers à 6,000 fr. ; 3 avocats généraux à 7,000 fr. ; 3 substituts à 4,500 fr. ; 1 greffier en chef, à 3,600 fr. ; 4 commis-greffiers à 2,400 fr. ; 1 secrétaire-interprète attaché au parquet, à 4,000 fr. ; 1 secrétaire à 2,000 fr. ; 1 sous-secrétaire à 1,500 fr. ; 3 interprètes à 3,000 fr.

L'indemnité accordée aux conseillers délégués pour présider les sessions ordinaires d'assises est de 600 fr. pour Constantine et Bône, de 500 fr. pour Oran.

Tribunal d'Alger. Le président et le procureur, 8,000 fr. ; 2 vice-présidents, 5,000 fr. ; 2 juges d'instruction, 4,800 fr. ; 1 juge suppléant chargé de l'instruction, 3,200 fr. ; 7 juges et 3 substituts, 4,000 fr. ; 1 greffier, 2,400 fr. ; 3 commis-greffiers 1,800 fr. ; 1 secrétaire du parquet, 2,000 fr. ; 1 sous-secrétaire, 1,200 fr. ; 1 interprète, 3,000 fr.

Tribunaux de Constantine et d'Oran. Le président et le procureur, 6,000 fr. ; 1 vice-président, 4,200 fr. ; 1 juge d'instruction, 4,000 fr. ; 4 juges et 2 substituts, 3,300 fr. ; 1 juge-suppléant, 2,400 fr. ; 1 greffier, 2,000 fr. ; 3 commis-greffiers, 1,500 fr. ; 1 secrétaire du parquet, 1,500 fr. ; 1 interprète, 2,400 fr.

Les chiffres des traitements, dans les autres tribunaux, sont un peu inférieurs à ceux que nous venons d'indiquer.

Justices de paix. De même que nous trouvons dans les tribunaux de première instance, contrairement à ce qui a lieu en France, des juges-suppléants rétribués, de même nous rencontrons des suppléants rétribués dans un certain nombre de tribunaux de paix.

On a voulu par là assurer la tenue d'audiences foraines dans les bourgs importants de la circonscription qui sont éloignés du chef-lieu.

A Alger, il y a 2 juges de paix à 3,000 fr. de traitement chacun ; 2 greffiers à 1,200 fr. ; 1 interprète à 2,400 fr.

Le traitement des autres juges de paix a été l'objet de modifications fréquentes, suivant les remaniements opérés dans leur circonscription ; il varie de 2,400 fr. à 4,000 fr.

Le traitement des suppléants rétribués est uniformément de 2,000 fr. ; celui des greffiers, de 1,000 fr.

Il y a des interprètes dans la plupart des justices de paix ; ils reçoivent 2,400 fr. à Constantine, et 1,500 fr. partout ailleurs.

Mentionnons enfin les greffiers des tribunaux de police et de commerce d'Alger et de Constantine et le greffier du tribunal de commerce d'Oran ; leur traitement est de 1,200 fr.

PROFESSIONS JUDICIAIRES. — L'exercice du notariat a été réglé par un arrêté du 30 décembre 1842 du ministre de la guerre, de qui relevait alors toute l'administration de l'Algérie.

Les conditions d'âge et d'aptitude sont les mêmes qu'en France, sauf que le stage n'est que de cinq ans.

Le cautionnement est de 6,000 fr. dans

la résidence d'Alger, de 4,000 fr. partout ailleurs.

Le tarif des notaires algériens, en ce qui concerne le règlement des vacations et des droits de voyage, est celui qui a été établi pour les notaires de Paris, avec réduction d'un dixième.

On compte en Algérie 69 notaires, dont 26 dans le département d'Alger, 22 dans celui de Constantine, 21 dans celui d'Oran.

Dans les localités où des créations de nouveaux emplois de notaires ne sont pas immédiatement possibles, la plénitude ou partie des attributions notariales est confiée par le ministre de la justice aux greffiers de justice de paix qui justifient des capacités requises. Les greffiers de paix sont investis dans leur entier des attributions notariales, lorsqu'ils justifient d'un certificat de capacité délivré par la chambre de discipline des notaires de leur dernière résidence en France ou par une commission spéciale en Algérie, Ils sont soumis, dans ce cas, à un cautionnement supplémentaire de 1,500 fr. Leurs honoraires et émoluments sont les mêmes que ceux des notaires. A défaut de ce certificat, ils sont dispensés du cautionnement, mais ils n'ont droit qu'à moitié des honoraires attribués aux notaires d'Algérie.

Les avoués portent en Algérie le titre de *défenseurs*. Ils ont le droit de cumuler les fonctions d'avoué pour faire la procédure et celles d'avocat pour la plaidoirie. En fait, la plaidoirie est la principale ressource de leurs offices : une ordonnance du 16 avril 1843 a décidé en effet que toutes les matières, en Algérie, seraient réputées sommaires, et la taxe de ces matières est très peu élevée. Comme émolument, elle ne comporte qu'un droit minime de conclusions et le droit de jugement ou d'arrêt.

Les défenseurs doivent être licenciés en droit, avoir 25 ans et justifier de deux années de stage.

Cultes. — Le service des cultes comprend :

1° Pour le culte catholique :

L'archevêque d'Alger, à 30,000 fr. de traitement ;

5 vicaires généraux à 3,600 fr. ;

14 chanoines à 2,400 fr. ; l'un d'eux, faisant fonctions de vicaire général à Constantine, reçoit un supplément de 1,200 fr. ;

2 archiprêtres, à 2,400 fr. ;

15 desservants de 1re classe, à 2,400 fr. ;

245 desservants de 2e classe, à 1,800 fr. ;

98 vicaires ou prêtres auxiliaires, à 1,800 fr. ;

2° Pour le culte protestant :

7 pasteurs à 4,000 fr. ; 10 à 3,500 fr. ;

3° Pour le culte israélite :

Le grand-rabbin d'Alger, 6,000 fr. ; ceux de Constantine et d'Oran, 5,000 fr. ;

3 rabbins à 3,000 fr.

Les cultes musulmans sont à la charge du budget algérien.

Instruction publique. — La législation qui régit en France l'instruction publique est applicable à l'Algérie, sauf des modifications peu importantes.

Les professeurs et fonctionnaires de l'instruction publique, à l'exception des instituteurs et institutrices, reçoivent le traitement accordé en France à leurs fonctions et à leur classe ; ils jouissent en outre du supplément colonial.

Pour les instituteurs et institutrices, qui sont rétribués sur le budget particulier de l'Algérie, ils jouissent de traitements déterminés par les autorités algériennes ; un décret du 27 mai 1878 indique les chiffres suivants comme minimum :

Instituteurs titulaires, quatre classes : 2,100, 1,920, 1,700 et 1,500 fr. ;

Instituteurs adjoints et institutrices titulaires, trois classes : 1,500, 1,300, 1,200 fr. ;

Institutrices adjointes, deux classes : 1,100 et 1,000 fr.

Il y a, en Algérie, 3 inspecteurs d'Académie, 6 inspecteurs primaires, le personnel des lycées d'Alger et Constantine, des collèges de Blidah, Médéah, Milianah, Mostaganem, Tlemcen ; 392 écoles publiques dirigées par des instituteurs français ; 146 salles d'asile publiques ; une école normale d'instituteurs à Mustapha, avec 14 professeurs ; 1 école normale d'institutrices à Milianah, avec 8 maîtres et maîtresses ; et pour l'enseignement supérieur, une école préparatoire de médecine et de pharmacie organisée sur le même pied que celles de France. (*Voy.* Professeur.)

ALIMENTAIRES (INDUSTRIES). — *Voy.* Boucher, Boulanger, Meunier.

ANTILLES FRANÇAISES ET LA RÉUNION (Emplois, industrie, commerce). — Le groupe colonial des Antilles françaises se compose de deux îles principales, la Martinique et la Guadeloupe, qui forment en réalité deux gouvernements distincts : celui de la Martinique, formé de l'île sans aucune annexe ; celui de la Guadeloupe, comprenant les îles secondaires au nombre de cinq.

Le climat de la Martinique et de la Guadeloupe est aussi chaud que celui de la Guyane, 27 à 28 degrés en moyenne : l'humidité, dont l'air est constamment imprégné, le rend dangereux pour les nouveaux débarqués, lorsque par insouciance, quand ce n'est point par bravade, ils négligent les précautions que l'expérience a enseignées aux habitants de la colonie.

Ces deux colonies ont la même législation (*Voy.* Colonies), un sol également fertile dans les parties que d'anciennes éruptions volcaniques laissent libres pour la culture, les mêmes natures de productions et de cultures, une industrie restreinte dans l'une et dans l'autre à la transformation de leurs produits.

Ce qui nous a conduits à placer dans un même article la Réunion et les Antilles, malgré la distance géographique et la différence de climat, c'est qu'au point de vue des cultures et du commerce, ces colonies ne présentent pas de différences très marquées.

La Martinique, avec une superficie de 98,783 hectares, en partie seulement cultivables, compte 161,995 habitants d'après le dernier recensement général opéré en 1876.

La Guadeloupe et ses dépendances atteignent ensemble 166,000 hectares, dont le cinquième environ pouvant être cultivé, et ont une population de 177,890 habitants.

Les îles secondaires sont :

1° Marie-Galande ;

2° Les Saintes ;

3° La Désirade ;

4° L'île Saint-Barthélemy ;

5° L'île Saint-Martin, dont une partie seulement, les deux tiers environ, appartient à la France, l'autre tiers appartenant à la Hollande.

La Réunion, ou île Bourbon, comme on l'appelait autrefois, compte 183,786 habitants, chiffre qui diffère très peu de la population de la Martinique et de la Guadeloupe. De formation volcanique, comme ces deux colonies, comme elles aussi elle ne laisse guère disponibles pour la culture que les bordures de ses côtes, 60,000 hectares environ sur 251,000 hectares de superficie.

Les cultures principales à la Martinique, à la Guadeloupe et à la Réunion sont la canne à sucre, le café, les plantes nourricières, telles que le manioc, les patates, le maïs. Viennent ensuite, mais dans une mesure de plus en plus restreinte, le coton et le cacao.

L'ananas, le rocouyer, les bananes, les ignames, les choux caraïbes, prospèrent aux Antilles.

Le tabac n'est plus guère cultivé qu'à la Réunion ; la vanille a donné dans cette île de très bons résultats ; les épices, girofles, cannelles, casses, sont aussi une des cultures qui y ont réussi.

C'est la production sucrière qui constitue de beaucoup la principale richesse de ces colonies. En général, les planteurs qui cultivent la canne sont en même temps fabricants de sucre. De là, pour eux, la nécessité de posséder de vastes étendues de terres, des bâtiments et un matériel d'exploitation considérable, et d'employer un grand nombre de travailleurs. La grande propriété rurale est donc la condition d'existence de la production sucrière dans ces colonies.

A la Guadeloupe, en 1872, la propriété cultivée était possédée pour plus de moitié (18,769 sur 34,044 hectares de terres mises en culture) par 425 familles seulement, propriétaires d'exploitations sucrières. Le capital immobilisé dans ces exploitations était évalué à 50 millions de francs.

A la Martinique et à la Réunion, la canne à sucre occupe, comme à la Guadeloupe, plus de la moitié du sol cultivé ; les mêmes causes y ont fait prévaloir le même état de la propriété.

Les plantes nourricières qui se prêtent à la culture sur de petits espaces, même à la culture en jardin, sont la ressource des petits propriétaires ruraux, qui vivent sur leur fonds (1 ou 2 hectares exploités par eux-mêmes) dans des conditions de production et avec des chances de fortune à peu près analogues à celles des paysans français.

La population agricole des grandes exploitations, formée en partie d'immigrants non sédentaires, compte peu d'Européens, et se compose d'Africains et d'Asiatiques, loués pour un temps avec rapatriement aux frais de l'engagiste.

C'est aux Indes, sur les côtes d'Afrique et même en Chine, que les planteurs vont chercher leurs travailleurs. Des vues d'humanité, autant que la considération des intérêts coloniaux, ont fait réglementer les conditions générales auxquelles l'immigration serait soumise à partir du port d'expédition jusqu'au retour, ainsi que la surveillance de l'exécution loyale des contrats de travail.

Des avantages ont été offerts sans grand succès aux immigrants européens, en vue de provoquer l'émigration en la facilitant. Le passage gratuit est accordé sur les bâtiments de

l'État; l'engagiste se trouve ainsi exonéré des frais de transport. En revanche, il doit prendre l'obligation de fournir à l'engagé, en outre de la rémunération de son travail :

1° La nourriture pendant la première année de séjour, celle de sa famille s'il y avait lieu, une case et un jardin;

2° Les outils et les instruments nécessaires au travail pour lequel l'immigrant aurait été engagé;

3° Les soins médicaux et les médicaments en cas de maladie, tant pour lui que pour sa famille.

Au bout de cinq ans, sans qu'il soit besoin d'en faire l'objet d'une stipulation, l'engagé peut choisir entre le retour dans son pays d'origine pour lui, sa femme et ses enfants, les frais de retour étant à la charge de l'engagiste, ou un rengagement dans la colonie. S'il reste dans la colonie, soit en rengageant, soit même pour y exercer une industrie, il a droit à une prime équivalente aux frais qu'aurait coûté son rapatriement personnel.

L'émigrant européen n'est admis à jouir de la gratuité du passage et des autres avantages que nous venons d'énumérer, que s'il a 21 ans au moins, 40 ans au plus, au moment du premier engagement.

Les prescriptions relatives aux immigrants autres que ceux d'Europe ont surtout pour objet de leur assurer une certaine quantité de vivres et un traitement convenable pendant la traversée.

Rendus aux Antilles par les compagnies adjudicataires des transports d'immigrants, les Indiens coûtent en moyenne 400 fr. de première mise pour un engagement de cinq ans, les Africains 300 fr. pour un engagement de six ans, les Chinois 650 fr. pour cinq ans ou 800 fr. pour huit ans. En vue de faciliter l'immigration, la caisse coloniale se substitue à l'engagiste pour la majeure partie de ce paiement, et elle se rembourse de ses avances par annuités.

La solde stipulée pour un Indien est de 12 fr. par mois, pour un Chinois de 20 fr. Pour cette catégorie d'immigrants, l'engagiste est tenu en outre de les loger, de les vêtir et de les nourrir. Enfin, chaque engagement ou rengagement donne lieu, au profit de la caisse coloniale, à un droit fixe de 30 fr. pour la Martinique, la Guadeloupe et la Réunion, et à un droit proportionnel égal au vingtième du salaire.

Le nombre des immigrants varie beaucoup d'une année à l'autre : il était, lors du recensement de 1876, de 19,348 à la Guadeloupe, 59,110 à la Réunion; à en juger par le passé, le chiffre pour la Martinique, que la statistique officielle n'a pas donné, peut s'élever à 20,000 environ.

Dans ces colonies, on s'est trouvé dans la nécessité de réglementer le travail. A défaut de conventions contraires, l'engagé subit, pour chaque jour d'absence ou de cessation de travail sans motif légitime, indépendamment de la privation de salaire pour cette journée, la retenue d'une seconde journée de salaire à titre de dommages-intérêts. Un ouvrier qui subit trois fois cette retenue est passible d'une amende de 5 à 100 fr. ; au bout de six retenues la peine est celle de l'emprisonnement, dans les limites de un à quinze jours de prison. Tout fait tendant à troubler l'ordre ou le travail dans les ateliers, chantiers, fabriques ou magasins, tout manquement grave des ouvriers ou travailleurs envers le propriétaire ou chef d'industrie, est puni d'une amende de 5 à 100 fr., sans préjudice des peines plus fortes qui auraient été encourues à raison des circonstances du délit. Il est vrai que cette disposition se retourne aussi contre le propriétaire ou chef d'industrie qui manquerait gravement envers ses engagés.

En frappant au même degré, d'une peine spéciale, tous les oublis du respect de soi-même et des autres, on a voulu prévenir le retour d'actes de brutalité que l'esclavage avait pu faire passer dans les habitudes, et qu'il importait de ne pas laisser se perpétuer, dans l'intérêt de l'ordre public et de la sécurité des patrons eux-mêmes.

Le commerce, tant avec la France qu'avec l'étranger, était :

Pour la Martinique, en 1875, de 63 millions; en 1876, de 54 millions;

Pour la Guadeloupe, en 1875, de 47 millions; en 1876, de 44 millions;

Pour la Réunion, en 1875, de 45 millions; en 1876, de 51 millions.

La Réunion ne fait de commerce avec l'étranger que par l'intermédiaire du commerce français; le fait est à noter : c'est le seul point du globe dont le commerce soit tout entier aux mains de la marine française.

Chacune de ces colonies est représentée dans les chambres par un sénateur et un député. Leurs intérêts particuliers, les questions d'impôts, sont débattus par des conseils généraux composés de membres élus.

Fonctionnaires. — Outre les gouverneurs, les principaux fonctionnaires sont :

1° *Services de la marine, des finances*, etc. L'ordonnateur ; 2 à 3 commissaires adjoints de la marine ; 5 à 7 sous-commissaires ; 2 à 4 capitaines de ports ; 2 trésoriers, dont un trésorier particulier pour le chef-lieu de chaque colonie.

2° *Direction de l'intérieur*. Le directeur, le secrétaire général ; de 4 à 5 chefs de bureaux ; 1 ingénieur colonial chef du service des ponts et chaussées ; 2 conservateurs des hypothèques ; de 11 à 16 vérificateurs et receveurs de l'enregistrement ; des contrôleurs et receveurs des contributions au nombre de 5 à la Martinique, 9 à la Guadeloupe, 7 à la Réunion ; de 1 à 3 receveurs des postes ; 1 ou 2 commissaires spéciaux de l'immigration ; le chef du service de l'imprimerie du gouvernement ; de 10 à 11 commissaires de police, sauf à la Réunion, où il n'y en a que 3 ; 1 inspecteur et 1 ou 2 sous-inspecteurs des douanes.

Magistrature. — La justice est rendue dans chacune de ces colonies par une cour d'appel ; par des tribunaux de première instance, au nombre de 2 à la Martinique, de 4 à la Guadeloupe, de 2 à la Réunion ; par 9 tribunaux de paix à la Martinique, 10 à la Guadeloupe, 9 à la Réunion.

Cour d'appel. Le procureur général, chef du service judiciaire, 18,000 fr. ; le président, 14,000 fr. ; 7 conseillers (il n'y en a que 6 à la Réunion), 10,000 fr. ; 2 substituts, un à 8,000, un à 10,000 fr. ; le greffier, 7,000 fr. ; 1 commis-greffier, 2,400 fr.

Les conseillers délégués pour présider ou composer les assises ordinaires, tenues en dehors des chefs-lieux des colonies, sont logés, et, outre l'indemnité réglementaire des frais de route et de séjour, reçoivent une allocation supplémentaire : le président, le procureur et son substitut, de 250 fr. ; les conseillers, de 150 fr. L'allocation est de 25 fr. et 15 fr. par jour, lorsque la cour d'assises est convoquée extraordinairement.

Tribunaux de première instance. — Tribunaux de Saint-Pierre (la Martinique), la Pointe-à-Pitre (la Guadeloupe) et de Saint-Denis (la Réunion) : le président et le procureur, 10,000 fr. ; le juge d'instruction, 7,500 fr. ; 3 juges et 1 ou 2 substituts, 6,000 fr. ; le greffier, 5,000 fr. ; 1 commis-greffier, 2,400 fr.

Tribunaux de première instance de Fort-de-France (Martinique), la Basse-Terre (la Guadeloupe) : même composition, sauf qu'au lieu de 3 juges, il n'y en a que 2, et qu'il y a toujours un seul substitut : président et procureur, 9,000 fr. ; juge d'instruction, 7,000 fr. ; juges et substituts, 5,500 fr. ; greffier, 4,500 fr. ; commis-greffier, 2,000 fr.

Tribunal de Saint-Pierre (la Réunion) : président et procureur, 8,000 fr. ; juge d'instruction, 6,000 fr. ; juges et substituts, 5,500 fr. ; greffier, 3,000 fr. ; commis-greffier, 1,800 fr.

Tribunal de première instance de Marie-Galande (la Guadeloupe) : juge-président et procureur, 7,000 fr. ; lieutenant de juge, 5,000 fr. ; le greffier, 2,500 fr. ; 1 commis-greffier, 1,500 fr.

Tribunal de Gustavia (île Saint-Barthélemy) : le juge, 5,000 fr. ; le commissaire du gouvernement, 3,000 fr. ; le greffier, 2,000 fr. ; l'huissier, pour indemnité de son service auprès du tribunal, 300 fr.

Justices de paix. Les juges de paix des chefs-lieux des colonies, 6,000 fr. ; ceux de Fort-de-France, la Basse-Terre et Saint-Pierre (la Réunion), 5,500 fr. ; celui de Marie-Galande, 5,000 fr. ; les autres juges de paix, 4,000 fr. ; les greffiers, uniformément, 2,000 fr.

Cultes. Chacune de ces colonies a été érigée en diocèse. L'évêque reçoit 15,000 fr. de traitement, comme les évêques de France, avec une indemnité de 5,000 fr. pour frais de tournées et de secrétariat.

APPRENTIS (École municipale d'), a Paris. — L'école municipale d'apprentis a été ouverte à Paris en janvier 1873 (boulevard de la Villette, 60).

Le but de cette école est de former des ouvriers instruits et habiles dans l'ensemble du travail de leur état.

La durée de l'apprentissage est de trois ans.

L'enseignement est gratuit, et les élèves sont fournis gratuitement de tout ce qui est nécessaire à leurs travaux.

Conditions d'admission. — Aucun élève n'est admis avant l'âge de 13 ans révolus, ni après 16 ans.

Les candidats ne sont reçus qu'après examen ou sur la présentation *d'un certificat d'études primaires*.

L'examen d'admission se compose d'une épreuve écrite et d'une épreuve orale.

L'épreuve écrite comprend :

1° Une dictée d'orthographe usuelle ;

2° Des problèmes sur les quatre opérations de l'arithmétique et le système des poids et mesures.

L'épreuve orale comporte une lecture courante avec explication des mots, des questions de grammaire et d'arithmétique.

Cet examen a lieu, chaque année, dans la dernière quinzaine de juillet.

Les inscriptions des candidats sont reçues au siège de l'École, du 1er mai jusqu'au jour de l'examen, tous les jours non fériés, de 10 heures du matin à 4 heures du soir.

Enseignement. — L'École ne reçoit que des externes, apprentis pour le travail du fer et du bois.

L'entrée des élèves a lieu, en toute saison, à 7 heures du matin, et la sortie à 7 heures du soir.

Les élèves doivent apporter leur repas de midi et leur goûter.

Tous les cours sont obligatoires pour tous les élèves.

Les élèves apprentis sont partagés en trois sections ou années, déterminées par le degré d'apprentissage. La journée de travail comprend : six heures d'atelier et cinq heures de classe pour les deux premières sections, et huit heures d'atelier et trois heures de classe pour la troisième.

Les deux genres d'exercices sont séparés par une heure de repos, consacrée au repas et à la récréation.

L'enseignement théorique comprend :

1° La langue française et les éléments de la langue anglaise;

2° L'arithmétique, la géométrie, avec applications industrielles;

3° Des éléments de chimie et de physique générales et industrielles, avec applications;

4° Des éléments de mécanique et l'étude des machines à vapeur et machines-outils ;

5° Des notions de technologie ;

6° Des notions d'histoire et de géographie industrielle ;

7° Le dessin à main levée et le dessin géométrique;

8° Enfin, des notions de droit usuel.

APPRENTISSAGE. — L'apprentissage correspond au temps consacré par le jeune ouvrier à apprendre son métier. Il rentre, par cela même, dans le cadre si intéressant de l'enseignement professionnel, que l'on a voulu mieux désigner encore sous le nom d'*enseignement technique*.

En général, au moins dans les grandes villes, l'apprentissage commence, pour l'ouvrier comme pour l'ouvrière, à la sortie de l'école communale. Dans la plupart, des familles, il est de règle que l'enfant entre à l'atelier presque aussitôt après la première communion. Nous blâmons cette règle, surtout pour l'exercice de ces professions si remarquables auxquelles se vouent un grand nombre de nos ouvriers.

A Paris en particulier, les mille objets qui rentrent dans la catégorie des articles de Paris, lesquels font l'admiration du monde entier et sont la cause d'un commerce d'exportation considérable, ne nécessitent-ils pas, non seulement une main habile, expérimentée, pour l'exécution, mais encore une direction intelligente, instruite, pour la conception ?

Qui niera que les musées de notre capitale et des grandes villes ne soient des auxiliaires puissants, qui donnent aux ouvriers le goût de la forme et le sentiment des couleurs? Mais, pour bien interpréter les chefs-d'œuvre contenus dans ces musées, l'observateur ou l'étudiant doivent avoir été préparés par une instruction déjà solide.

Or, l'enseignement primaire, si bien réglé aujourd'hui dans les grands centres de population, cet enseignement destiné aux classes pauvres et pour lequel le gouvernement de la République a fait des sacrifices si dignes d'éloges depuis bientôt dix ans, n'est véritablement satisfaisant que lorsque l'enfant a bien vu et bien compris le cours supérieur. Vers l'âge de douze ans, petits garçons et petites filles ne sont encore que dans le cours moyen. Leur instruction est incomplète.

Pour en faire dans l'avenir de bons ouvriers dévoués à leur famille, de bons citoyens utiles à leur pays, il paraît indispensable de soumettre tous les enfants à l'enseignement du cours supérieur, et de les présenter à l'examen du certificat d'aptitude, brevet décerné à la fin du cours supérieur, c'est-à-dire à l'âge moyen de treize ou quatorze ans. Alors, ces jeunes apprentis, possédant convenablement les notions si bien comprises du programme de l'enseignement primaire, pourront devenir promptement des ouvriers habiles, plus tard des contre-maîtres capables, et peut-être plus tard encore des patrons distingués. Il est important, à tous les points de vue, de ne pas commencer trop tôt l'apprentissage. La loi ne pourrait-elle exiger, au moins dans les grandes villes, sinon le brevet de capacité, au moins un certificat de présence au cours supérieur

des écoles communales pendant une année ?

Il est vrai que cette mesure, qui n'a reçu encore d'autre application que le bon vouloir de certaines familles et le dévouement de certains parents, peut présenter quelquefois des conséquences fâcheuses. Les jeunes enfants, dès qu'ils ont reçu un commencement d'instruction sérieuse, sont trop souvent disposés à s'éloigner des professions manuelles. Ils rêvent une position qu'ils croient plus élevée que celle de leur père ; ils veulent être commis dans les magasins, employés aux écritures, etc. Les patrons aujourd'hui trouvent difficilement des apprentis : les enfants des ouvriers ne veulent plus être ouvriers. Dans les métiers qui assurent les plus belles journées à l'artisan, les chefs d'ateliers ne peuvent pas recruter leurs élèves.

Heureusement, le remède est dans le mal lui-même, et il n'est pas difficile de prévoir une période où une réaction sensible en sens opposé se manifestera. Si, en effet, les apprentis abandonnent l'atelier, le nombre des ouvriers diminuera. En raison de la loi de l'offre et de la demande, le salaire augmentera, et alors on reviendra à l'atelier. L'ouvrier laborieux et honnête y trouvera à gagner honorablement le pain de sa famille, et il aura conquis ce grand privilège, si rare dans les carrières libérales : l'indépendance.

Lorsque l'enfant doit entrer en apprentissage, les parents ont à se préoccuper du choix du métier. Nous admettons ici que ce choix est fait, que les aptitudes du jeune travailleur ont été reconnues, que sa vocation a été suivie, en un mot, que la profession est adoptée.

Le premier écueil que les familles doivent éviter, c'est la mauvaise direction donnée à l'apprentissage par le patron lui-même. L'enfant est entré dans l'atelier pour apprendre un état : souvent on lui fait faire des courses presque toute la journée. L'enfant doit recevoir les conseils bienveillants des ouvriers qui deviennent ses maîtres : souvent on le rudoie, il est en butte aux mauvais traitements de ses pairs. Les parents ont à leur disposition deux moyens pour assurer à leurs enfants un apprentissage sérieux : 1° les écoles d'apprentissage de l'État ou des villes ; 2° les contrats d'apprentissage.

Les villes et l'État ont, en effet, créé des écoles d'apprentissage. Le gouvernement possède actuellement trois écoles d'arts et métiers, à Châlons, à Aix et à Angers, qui sont de véritables modèles où les jeunes gens, après concours, sont admis à suivre des cours théoriques et pratiques pour le travail du bois et du fer. Les résultats remarquables obtenus dans ces trois écoles, les écoles établies sur le même principe à l'étranger, prouvent suffisamment le succès de nos écoles d'arts et métiers. En outre, le gouvernement est sollicité avec tant d'instance par les municipalités de plusieurs grandes villes en faveur de la création de nouvelles écoles du même genre, qu'on ne saurait trop reconnaître la supériorité des écoles d'arts et métiers en France. [*Voy.* Arts et métiers (Écoles nationales des).]

Nous croyons pouvoir dire, dès à présent, que sous peu le nombre des écoles d'arts et métiers sera certainement doublé. Nous ne doutons pas que, dans un avenir prochain, le nombre des ouvriers capables, le nombre des contre-maîtres expérimentés dans nos usines, et même le nombre de nos ingénieurs vraiment pratiques, ne soient non pas doublés, mais certainement décuplés.

Le second moyen que nous voulons indiquer aux parents est contenu tout entier dans la loi du 22 février 1851, sur les contrats d'apprentissage.

Le législateur a voulu établir les droits d'un mineur digne d'intérêt, par cette loi qui comprend deux titres importants : 1° du contrat d'apprentissage ; 2° de la compétence. Le titre premier traite de la nature et de la forme du contrat, de ses conditions, des devoirs des maîtres et des apprentis, et enfin de la résolution du contrat. La loi devait, en effet, protéger le jeune apprenti mineur, qui n'a souvent, pour se défendre, que sa faiblesse et son ignorance des lois. Nous ne saurions trop engager les parents à méditer les quelques paragraphes relatifs aux contrats d'apprentissage.

Dans sa constante sollicitude pour la grande question ouvrière, le législateur a voulu perfectionner encore cette loi du 22 février 1851 : M. Nadaud, député, a été chargé récemment de présenter à ses collègues un projet de loi sur l'apprentissage. Nous espérons qu'une loi vraiment complète, et protégeant les moindres intérêts du jeune apprenti, sera prochainement soumise au vote des chambres. Dès à présent, les intéressés peuvent aller devant les conseils de prud'hommes, qui sont compétents pour connaître des contestations entre patrons et apprentis à l'occasion des contrats d'apprentissage.

Enfin, dans ces contrats d'apprentissage, il

reste deux considérations capitales à examiner : la durée et les conditions financières.

La durée de l'apprentissage est variable suivant le métier à apprendre. Mais, il ne faut pas se le dissimuler, deux années au moins, et souvent trois, quatre et même cinq ans sont exigés du futur ouvrier. C'est là une des forces qui font la valeur de l'ouvrier. Tandis qu'un commis aux mains plus ou moins blanches, tandis qu'un employé à la tenue plus ou moins correcte, peuvent quelquefois devenir en peu de temps des serviteurs convenables, l'apprenti doit forcément sacrifier plusieurs années avant d'être un bon ouvrier.

Si nous prenons l'industrie du bâtiment, nous voyons des maçons, des charpentiers, des serruriers, des couvreurs, etc., qui ont donné plusieurs années de leur jeunesse, au pair, comme on dit dans le commerce, avant de pouvoir se présenter sur la place de Grève devant les patrons. Ils n'ont acquis cette habileté dans leurs travaux manuels que par une pratique de plusieurs années : les pierres, le bois, le fer, le zinc, etc., ne se laissent pas manier aussi facilement dans la construction, que les filés et les tissus dans le comptoir du négociant. Le travail de ces matériaux de construction est pénible, et nécessite une main expérimentée.

L'ouvrier possède donc en lui-même une valeur intrinsèque, dont il a bien le droit de revendiquer la supériorité. Et si nous poussons plus loin notre raisonnement, que dirons-nous de ces hommes qui travaillent les pierres précieuses, les métaux précieux, l'ivoire, l'écaille, etc. ? Comment s'étonner que dans la joaillerie, la bijouterie, l'orfèvrerie, la confection de certains articles de Paris, les ouvriers gagnent 10 fr., 15 fr. par jour, et même davantage ? N'y a-t-il pas là une véritable valeur personnelle, aussi indéniable que celle du savant, du poète, du musicien, etc. ?

Puis, dans certains états si rudes qui exigent une force corporelle considérable, comme chez le forgeron, le pudleur, le verrier, etc., avons-nous le droit d'être surpris des salaires élevés ? Loin de là, nous admirons la force physique jointe à l'habileté du tour de main. Mais tous ces artisans n'ont acquis leur capacité réelle que par un travail opiniâtre pendant la durée de leur apprentissage. Ils possèdent donc une véritable valeur, qui s'élève à l'état de monopole chez les hommes distingués. Ils ont, par conséquent, le droit de revendiquer un salaire qui soit l'équivalent de cette valeur.

Quant aux conditions financières à intervenir avec le patron, elles sont extrêmement variables. En principe, on doit admettre que celui qui veut apprendre doit payer. Lorsqu'un apprenti pénètre dans un atelier, sans connaissance aucune du métier, il faut qu'il ait recours aux conseils de l'ouvrier. Celui-ci, pendant ce temps, cessera son travail ; il y aura perte de temps : il doit y avoir une rétribution compensatrice. Mais comment percevoir cette rétribution ? L'apprenti est pauvre en général ; on ne peut donc lui demander, au début de sa carrière, de consacrer une certaine somme d'argent à son éducation pratique. Quelquefois pourtant les parents s'imposent des sacrifices, et consentent à verser une somme déterminée pour la durée de l'apprentissage. D'autres fois, les villes, et notamment la ville de Paris, créent, pour les élèves distingués des écoles communales, des prix d'apprentissage. Enfin, dans la plupart des villes, il intervient entre le patron et l'apprenti un traité qui, sans bourse délier, rend les deux parties indépendantes à ce point de vue.

Si l'apprentissage proprement dit comprend, par exemple, trois années, il est certain que déjà, au bout de deux années, le travail de l'élève aura une certaine valeur, dont le chef de maison pourra profiter. De la troisième à la quatrième année, le patron pourra fixer pour l'ouvrier débutant un prix de journée inférieur au tarif normal, en exigeant que le jeune ouvrier passe cette quatrième année dans son atelier. Dans cet ordre d'idées, on conçoit que le chef d'atelier aura d'autant plus d'intérêt à s'attacher pendant longtemps son apprenti comme ouvrier, que ce dernier aura montré plus d'ardeur et de capacité dans son éducation. Lorsqu'un apprenti a séjourné pendant deux ou trois années dans une maison industrielle, s'il est intelligent, il doit la bien connaître, et le propriétaire réalisera un bénéfice réel en conservant un auxiliaire qu'il aura formé d'après l'organisation intime de son atelier, d'après les exigences des clients, en un mot pour le succès de son entreprise.

L'apprenti est un enfant que l'on introduit dans sa maison, où il grandit peu à peu, tandis que le maître vieillit, et où il peut se rendre indispensable, s'il est laborieux, suffisamment instruit et honnête.

Pour stimuler l'émulation chez les jeunes apprentis, des corporations ont eu l'excellente idée d'ouvrir à certaines époques des concours, à la suite desquels des prix sont distribués. Nous ne saurions trop applaudir à ces tour-

nois, où la concurrence est laissée au mérite. Quel est celui qui sculptera le mieux ce morceau de bois? Quel est celui qui exécutera ou imaginera le mieux ce dessin de profession ? Quel est celui qui façonnera le mieux au foyer et au marteau cette barre de fer? Ces épreuves sont destinées à faire connaître les apprentis habiles, et à indiquer les futurs ouvriers capables. Dans toutes les villes, pour ainsi dire, l'initiative des commerçants et des industriels a puissamment contribué à développer ces concours, dans lesquels les lauréats sont fiers de leurs succès, tandis que ceux qui ont échoué briguent pour l'année suivante les couronnes des premiers arrivés.

L'ouvrier joue dans notre société un rôle important. Il a des droits qu'il connaît, de même qu'il a des devoirs qu'il sait remplir au double point de vue de la famille et de la patrie. Pour les enfants, dès l'âge le plus tendre, les écoles sont ouvertes. Il ne nous appartient pas de faire ici l'éloge des écoles communales de la ville de Paris : qu'il nous suffise de dire que bien des hommes instruits sont fiers d'en avoir suivi les leçons. Parmi ces jeunes enfants, les plus intelligents peuvent prétendre aux bourses des écoles supérieures, des collèges municipaux, et peut-être aux places dans les écoles de l'État. Mais, tout naturellement, c'est le plus petit nombre. Les autres ont devant eux l'atelier, où des devoirs vont bientôt naître. Pour réussir en effet dans la vie pratique, dans l'exercice du travail manuel, il faut d'abord se soumettre aux lois du respect et de l'obéissance envers les chefs. Il faut prendre une part sérieuse au succès de la maison dans laquelle on travaille ; c'est servir l'intérêt du patron, et c'est servir bien plus encore son propre intérêt. Il faut, enfin, continuer de s'instruire en étudiant chez soi, pendant les longues soirées d'hiver, ou en suivant les cours publics ; c'est le plus sûr moyen de devenir un ouvrier d'élite et un citoyen digne de la patrie.

ARCHITECTE. — Cette profession est diversement appréciée suivant que l'on se place plus particulièrement, soit au point de vue de l'art, soit au point de vue de l'utilité. Nous croyons devoir la considérer ici dans le sens le plus étendu et le plus élevé. Le véritable architecte nous paraît, en effet, celui qui est également apte à édifier la plus simple demeure et le monument le plus grandiose; celui qui aspire à posséder à la fois l'art, la science et la pratique. Nous admettrons donc que le jeune homme qui se propose pour but cette carrière veut y entrer dans les conditions les plus avantageuses et après avoir acquis une instruction aussi complète que possible.

Un jeune homme a terminé ses études classiques ; il paraît avoir des dispositions à la fois pour les sciences exactes et pour le dessin ; il est doué d'une imagination active et d'un esprit juste ; son goût le porte vers l'architecture, et il ne rencontre aucun obstacle dans la volonté de sa famille : quelle marche devra-t-il suivre ?

Dans l'organisation ancienne de l'enseignement des beaux-arts, Paris était la seule ville de France où l'on pouvait acquérir, par une série complète d'études spéciales, les nombreuses connaissances nécessaires à la profession d'architecte. Actuellement cet état de choses tend à se modifier, et une telle tendance mérite d'être encouragée. Ainsi, de grandes villes telles que Lyon, Marseille, ont ouvert des écoles des beaux-arts assez vastes pour recevoir de nombreux élèves. Plusieurs déjà, sortis de ces écoles, ont, par leurs œuvres, témoigné de l'excellent enseignement qui leur avait été donné.

Toutefois, nous pensons qu'un jeune homme se destinant à la profession d'architecte et désireux de faire des études très complètes, fera mieux de venir se fixer pour plusieurs années dans la capitale. Auparavant, il pourrait acquérir des principes de dessin et des connaissances élémentaires de son art dans une de ces écoles de province. A condition de commencer ces études préparatoires aussi jeune que possible, il arrivera à Paris suffisamment initié déjà aux exercices des élèves aspirants de l'école, pour pouvoir gagner sur ses camarades une avance considérable. En tout cas, ce serait là, à notre avis, un moyen de lui faciliter ses premiers examens.

Il entrera la première année dans l'atelier d'un peintre pour y dessiner la figure ; en même temps, il suivra un cours de mathématiques. Les heures de travail seront partagées entre ces deux études qui, dès l'origine, l'avertiront que la profession à laquelle il se destine est à la fois un art et une science.

Au commencement de la seconde année, il entrera dans un atelier d'architecture. Le choix du professeur sera d'une grande importance : le jeune homme que nous avons en vue cherchera à se placer sous la direction d'un architecte qui aura étudié sérieusement son art sous tous les rapports, pratiquement aussi bien que théoriquement, non seulement en France, mais dans divers pays et surtout en Italie. En

effet, s'il est possible de contester qu'il soit tout à fait indispensable pour certaines parties des beaux-arts de séjourner principalement en Italie, ce doute ne saurait en aucune manière s'appliquer à l'architecture. C'est bien réellement dans ce beau pays qu'il faut se pénétrer des traditions les plus complètes et les plus instructives de l'art, sans négliger toutefois d'aller observer les formes et les procédés en usage dans les pays qui se rapprochent le plus du nôtre par la nature du climat et le caractère de la civilisation.

Dès que notre futur artiste aura choisi un atelier, il devra s'imposer la tâche d'y travailler tous les jours environ sept ou huit heures, et de s'initier en même temps aux principes des différents genres de construction ; il continuera aussi ses études de dessin et surtout de mathématiques. De plus, il suivra, d'abord comme simple auditeur, les cours de l'École nationale des beaux-arts, ceux spéciaux aux arts du dessin comme aussi ceux où l'on enseigne la physique, la géologie, la minéralogie, la mécanique, etc. A la fin de la seconde année, il devra être en état de se présenter pour être admis comme élève à l'École nationale des beaux-arts.

Il va sans dire qu'un élève arrivant à Paris, ayant déjà étudié en vue de se préparer aux examens d'admission, pourra réduire à une année ces études préparatoires. Mais, pour cela, il est important qu'il ait été initié jeune aux arts du dessin comme aux études scientifiques. Nous ne saurions trop appeler l'attention de nos lecteurs sur l'urgente nécessité de développer de bonne heure les facultés artistiques, chez les jeunes gens qui peuvent recevoir une éducation accomplie. On nous apprend à écrire dès l'enfance. L'écriture n'est-elle pas en quelque sorte un dessin? Quant à nous, nous ne serions pas éloignés de croire que l'étude du dessin proprement dit pourrait suivre de très près l'enseignement de l'écriture. Ce serait faire gagner beaucoup de temps à nos jeunes artistes, et le temps est précieux plus que jamais, aujourd'hui que le champ des connaissances demandées dans toute carrière devient de plus en plus étendu.

Dans l'article *École nationale des beaux-arts*, sont indiquées la division de cet établissement en plusieurs sections et la nature des enseignements qu'on y fait aux élèves. Il nous suffira ici de donner un extrait du règlement qui concerne spécialement la section d'architecture.

Conditions d'admission. — Les jeunes gens qui veulent entrer à l'École nationale des beaux-arts doivent préalablement se faire inscrire au secrétariat, justifier de leur âge et de leur qualité, et de plus, s'ils sont étrangers, se présenter avec une lettre d'introduction de l'ambassadeur, du ministre ou du consul général de leur nation. Tous doivent être munis d'une pièce attestant qu'ils sont capables de profiter de l'enseignement de l'Ecole.

Nul ne peut obtenir son inscription s'il a moins de quinze ans et plus de trente ans révolus, dernière limite d'âge des études à l'École. Les étrangers ne sont point soumis à cette limite ; mais, passé l'âge de trente ans, les prix remportés par eux sont honorifiques.

Les jeunes gens inscrits prennent le titre d'aspirants. En cette qualité ils ont accès, comme les élèves des ateliers en dehors de l'École et les élèves de l'École proprement dite, aux cours, aux galeries et à la bibliothèque.

Division des élèves en deux classes. — La section d'architecture se compose de deux classes successives. Le nombre des élèves dans chaque classe n'est pas limité. Les concours d'admission en seconde classe, pour les aspirants ayant satisfait aux conditions d'inscription, ont lieu deux fois par an, au mois de mars et au mois de juillet.

Conditions de l'admission en seconde classe. — Les candidats subissent d'abord une épreuve de dessin qui consiste :

1° En un dessin d'ornement, d'après un plâtre.

Ce dessin s'exécute dans les amphithéâtres de l'École, et en trois séances de six heures chacune ;

2° En une composition d'architecture, exécutée sur un programme distribué au moment du concours.

Ce travail se fait en loge, et en une seule séance de douze heures à compter de la dictée du programme.

Un premier jugement préparatoire est porté sur ce double essai. Les candidats admis à ce jugement sont seuls autorisés à subir les autres épreuves.

La seconde partie du concours d'admission consiste :

1° En exercices de calcul faits en loge ;

2° En un examen d'arithmétique, d'algèbre et de géométrie ;

3° En un examen de géométrie descriptive ;

4° En une épreuve d'histoire.

Cette épreuve comprend un examen oral et.

une composition écrite sur les notions générales de l'histoire. Dans le jugement de cette composition, on tiendra compte des qualités de rédaction.

Un second jugement préparatoire et éliminatoire est porté sur les épreuves scientifiques.

Les résultats des deux jugements préparatoires servent d'éléments au jugement définitif.

Les candidats nouvellement admis prennent place à la suite des élèves déjà inscrits en seconde classe, d'après leur rang d'admission.

Exercices affectés à la seconde classe. — Les concours auxquels les élèves de seconde classe sont appelés à prendre part sont :

1° Les concours d'architecture, divisés en exercices analytiques et concours de composition proprement dite ;

2° Les concours sur les matières de l'enseignement scientifique. Mathématiques. Mécanique. Géométrie descriptive. Stéréotomie. Lever des plans. Perspective. Construction ;

3° Les concours de dessin ornemental.

Récompenses accordées en seconde classe. — Les récompenses affectées aux concours ci-dessus sont :

1° En concours d'éléments analytiques, des secondes mentions ;

2° En composition d'architecture sur projets rendus, des premières et des secondes mentions ;

3° En composition d'architecture sur esquisses, des secondes mentions ;

4° En mathématiques, en géométrie descriptive, en stéréotomie et en perspective, des médailles spéciales (troisièmes médailles) et des premières mentions ;

5° En construction, des premières, des deuxièmes et des troisièmes médailles et des premières mentions ;

6° En dessin ornemental, trois troisièmes médailles au plus et des mentions. Toutes ces récompenses peuvent être cumulées.

Conditions d'admission en première classe. — Pour passer de la seconde à la première classe, les élèves doivent avoir obtenu :

1° En architecture, six valeurs dont deux au moins sur éléments analytiques et deux sur projets rendus ;

2° En mathématiques, en géométrie descriptive, en stéréotomie, en construction, en perspective, une médaille ou une mention ;

3° La mention de dessin.

Concours et exercices affectés à la première classe. — Les concours ouverts aux élèves de la première classe sont :

1° Des concours d'architecture ;

2° Un concours d'ornement et d'ajustement ;

3° Des concours de dessin ornemental.

Récompenses accordées en première classe. — Ces récompenses consistent en premières, secondes et troisièmes médailles, en premières et secondes mentions. Une grande médaille d'émulation est décernée à l'élève qui a remporté le plus de valeurs de récompense dans le cours de l'année scolaire.

Valeur des récompenses. — En seconde classe, les récompenses sont estimées comme il suit :

Premier second grand prix de Rome ...	4 valeurs.
Deuxième second grand prix..........	3 —
Mention au grand prix	2 —
Admission en loge, pourvu que le concours ait été fait	2 —

Nota. — Ces deux valeurs s'ajoutent aux précédentes.

Médaille spéciale (troisième médaille)..	3 —
Première mention....................	2 —
Deuxième mention....................	1 —

CONSTRUCTION

Première médaille..................	5 —
Deuxième médaille	4 —
Troisième médaille..................	3 —
Mention	2 —

ORNEMENT

Troisième médaille..................	3 —
Mention............................	2 —

En première classe, les récompenses sont estimées comme il suit :

Premier second grand prix de Rome...	4 valeurs.
Deuxième second grand prix	3 —
Mention au grand prix................	2 —
Admission en loge, pourvu que le concours ait été fait..................	1 —

Nota. — Ces deux valeurs s'ajoutent aux précédentes.

CONCOURS D'ARCHITECTURE

Première médaille..................	3 —
Seconde médaille....................	2 —
Première mention sur rendu et sur esquisse...........................	1 —
Deuxième mention sur esquisse........	1 1/2 —

ORNEMENT

Troisième médaille...................	1 —
Mention............................	1 1/2 —

Avant de parler du grand prix de Rome, décerné chaque année par la section des beaux-arts de l'Institut, nous signalerons ici les titres divers délivrés par l'École à ses élèves, à la suite de récompenses obtenues ou d'exa-

mens spéciaux auxquels ne peuvent prendre part que les élèves ayant réuni un certain total de valeurs. Ces titres sont les suivants :

Certificat de capacité. Certificat d'aptitude à l'enseignement du dessin scientifique. Diplôme de professeur de dessin scientifique. Diplôme d'architecte.

Enfin, divers legs et fondations sont décernés par l'École des beaux-arts, au cours de leurs études, aux élèves qui remportent le plus grand nombre de valeurs dans les différentes épreuves de l'année ou à la suite de concours spéciaux. Certains de ces prix sont réservés à la seconde classe ; d'autres, à la première classe.

Les prix attribués aux élèves de seconde classe sont :

1° Le prix Muller-Sœhnée, consistant en une somme de 539 fr. ;

2° Le prix Jaÿ, 700 fr. ;

3° Le prix Jean Leclaire, 500 fr.

Les prix attribués aux élèves de première classe sont :

1° Le prix Rougevin, consistant en deux prix, l'un de 600 fr., l'autre de 400 fr. ;

2° Le prix Jean Leclaire, 500 fr.

3° Le prix de la Société centrale des architectes. Grande médaille de la société ;

4° Le prix Abel Blouet, 947 fr.

Grand prix de Rome. — La dernière et la plus élevée de toutes les récompenses est le grand prix de Rome. Il n'est pas nécessaire d'avoir obtenu les récompenses précédentes pour y parvenir. On peut concourir pour le grand prix jusqu'à l'âge de trente ans, quel que soit d'ailleurs le nombre d'années pendant lequel on a fréquenté l'École à titre d'élève, et même sans avoir fréquenté l'École. En d'autres termes, ce concours est ouvert à tout élève architecte, français et âgé de moins de trente ans.

Le grand prix est décerné chaque année par l'Institut. L'élève qui l'a obtenu est envoyé à Rome avec le titre de pensionnaire de l'Académie de France. Il reste attaché pendant quatre années à cette Académie ; il y est logé et il reçoit une indemnité annuelle de 3,000 fr.

L'École nationale des beaux-arts, qui éveille ainsi une honorable ambition, et qui conduit à obtenir une palme si digne d'envie, ne saurait manquer d'exercer une influence utile sur les jeunes gens ; mais il importe de remarquer que cette influence est surtout morale.

A proprement parler, on n'enseigne pas l'architecture à l'École des beaux-arts ; on y constate seulement, par des concours, les progrès accomplis en dehors d'elle-même. Aussi est-il essentiel que l'élève, jusqu'au moment où il sortira de l'École, continue à fréquenter assidûment l'atelier, et à suivre les directions de son professeur.

Les études d'un élève en architecture à Paris doivent durer au moins cinq années. La dépense moyenne, pendant ce temps, peut être évaluée de la manière suivante :

PREMIÈRE ANNÉE.

Atelier de peinture, par mois..	20 fr.	240
Maître de mathématiques [1]...	20	240
Frais d'études, de nourriture, de logement et d'entretien...	150	1,800
		2,280

DEUXIÈME ANNÉE.

Atelier de peinture...........	20 fr.	240
Atelier d'architecture [2]........	20	240
Maître de mathématiques......	20	240
Frais d'études, de nourriture, etc.	150	1,800
		2,520

Les habitudes contractées dans la maison paternelle ont une influence notable sur les dépenses de nourriture, de logement et d'entretien pendant le cours des études à Paris. Il serait impossible de donner aucune évaluation complètement exacte à cet égard. Les fils de familles peu aisées sont les plus nombreux dans les écoles. Ils s'imposent de grandes privations, et ils les supportent avec autant de courage que de gaieté. Le chiffre des dépenses de la plupart d'entre ceux qui fréquentent l'École des beaux-arts est si peu élevé, qu'il semblerait à peine vraisemblable. Le jeune artiste semble résigné par avance à la pauvreté qui a acccompagné tant de maîtres jusque dans leur célébrité : il n'a aucune honte de laisser paraître celle qu'il souffre, et l'on dirait même qu'il se complaît, avec une sorte de fierté honnête, dans le sentiment que ce n'est point vers la fortune qu'il se dirige.

Dans les 3e, 4e et 5e années, les frais diminueront par la suppression du maître de mathématiques et de l'atelier de peinture ; il restera, 2,040 fr. pour chaque année, ou pour trois années, 6,120 fr.

Ainsi, la dépense totale pour cinq années sera d'environ 11,000 fr. ; mais il faut ajouter que les frais pourraient, dès la quatrième

1 Plusieurs élèves se réunissent ordinairement pour suivre un cours chez un même maître : ils trouvent, à s'associer ainsi, des avantages à la fois d'économie et d'émulation.

2 Les ateliers d'architecture sont gratuits à l'École nationale des beaux-arts.

année, se réduire à ceux de l'entretien et de la nourriture ; car, lorsqu'un élève est resté trois ou quatre ans dans un atelier d'architecture, on n'exige plus de lui aucun paiement ; et de plus, si le jeune homme est capable, il peut, tout en continuant ses études, gagner une somme annuelle suffisante pour pourvoir à son entretien.

Ces calculs approximatifs ne concernent que l'élève qui étudie l'architecture comme un art, et qui désire en posséder toute la théorie. Ils seraient exagérés pour l'élève qui veut se livrer exclusivement aux affaires de bâtiment. Celui-ci, après deux ou trois ans d'études, en partie chez un architecte, en partie chez un entrepreneur, est en état de connaître ce qu'on appelle la pratique du bâtiment. A l'aide des moyens d'exécution dont on peut disposer à Paris, il n'est pas nécessaire, pour diriger des constructions de maisons, d'avoir des connaissances théoriques très étendues : l'intelligence et l'habitude suffisent dans ce genre de travaux.

Tel est l'exposé général des études d'un élève en architecture, des dépenses qu'il occasionne à sa famille, des encouragements et des succès auxquels il peut prétendre ; telle est, pour ainsi dire, l'histoire résumée de sa vie pendant les années où il se prépare à l'exercice de sa profession. Il nous reste à indiquer sa position lorsqu'il sera arrivé au terme de son noviciat, lorsque le moment sera venu pour lui de sortir du rang des élèves, d'entrer dans celui des artistes et de commencer enfin sa carrière.

Il est rare qu'un jeune homme soit en état de se livrer sérieusement et avec succès à la pratique de l'architecture avant l'âge de trente ans. En effet, s'il remporte le grand prix, c'est d'ordinaire environ à 25 ans; si, moins persévérant ou moins heureux que ses concurrents, il n'est pas envoyé à Rome, il faut qu'il complète ses études, au sortir de l'École, en continuant à s'éclairer de l'expérience des professeurs, et, autant qu'il lui sera possible, en voyageant à ses frais dans diverses parties de la France et à l'étranger.

Guidé par l'amour de son art, dont il aura mieux compris chaque année toutes les difficultés, il étendra de lui-même le cercle de ses travaux dans une proportion et dans une progression convenables. Il n'accordera qu'une confiance raisonnable à la secrète puissance du goût ou d'inspiration, qu'il aura sentie se développer en lui. Il fortifiera laborieusement ses dispositions naturelles, en leur donnant pour base une science solide et variée.

En résumé, nous dirons : — A 30 ans, un architecte doit être instruit dans les différentes parties de son art. Il doit posséder les éléments de la physique, de la mécanique et de la minéralogie ; avoir quelques notions de jurisprudence générale, et en particulier de la législation relative aux bâtiments ; connaître l'histoire de l'architecture, et, par suite, être en état de parler et même d'écrire pertinemment sur tout ce qui s'y rapporte. Enfin, sans ambitionner de se faire un nom, comme beaucoup d'anciens architectes, dans la sculpture et dans la peinture, il aura assez étudié la théorie de ces deux arts pour en juger sainement les œuvres, pour sentir surtout les rapports dans lesquels ils peuvent et doivent se combiner avec le sien.

Avec cet ensemble de connaissances, l'architecte pourra réellement prétendre à professer son art, à exécuter de grands travaux, à se livrer à des recherches scientifiques, ou à défendre les intérêts qui lui seraient confiés par ses clients.

La pratique de l'architecture a dû se modifier profondément suivant les besoins et les progrès de la civilisation. Dans l'antiquité, et même jusqu'au XVe siècle, les architectes étaient chargés non seulement de la construction des temples, des palais, des monuments publics et des habitations privées, mais aussi des constructions militaires et navales ; de plus, la combinaison et l'invention des machines étaient dans leurs attributions. Depuis, à la suite du développement toujours croissant des connaissances humaines, et précisément à cause de la multiplicité de ces connaissances acquises diversement, et divisées entre un plus grand nombre d'individus, des spécialités professionnelles se sont formées : c'est ainsi qu'une partie notable des travaux qui étaient autrefois compris dans la profession de l'architecte, sont exécutés aujourd'hui par les ingénieurs civils, militaires ou maritimes. Néanmoins, la construction des chemins de fer et les travaux d'art qui s'y rattachent ont ouvert aux jeunes architectes une nouvelle carrière, dans laquelle plusieurs ont déjà réussi à se créer d'honorables positions.

Nous allons essayer d'indiquer les voies diverses qui s'ouvrent devant un jeune architecte et qui s'offrent à son choix. Jusqu'ici, la marche qu'il a suivie, quoique lente et laborieuse, a eu des distractions agréables, des

perspectives encourageantes. Mais voici le temps des épreuves sérieuses. C'est un caractère particulier à presque toutes les carrières, dans les beaux-arts, de séduire au premier aspect, d'entraîner par d'attrayantes études; puis, lorsqu'on approche du but, de se montrer tout à coup sévères et arides. Arrivé à l'époque où, dans un grand nombre de professions, on commence à recueillir les avantages de son instruction, à recevoir la récompense des années de sa jeunesse consacrées au travail, l'artiste se trouve souvent seul, isolé devant le public, et réduit à compter presque sur le hasard pour faire connaître son nom, se créer des relations et se former une clientèle. Il n'y a pas, en architecture, de charge ou de cabinet à acheter, et il est difficile d'y donner des preuves de son talent sans le concours de circonstances favorables. Tandis qu'il suffit au peintre d'exposer un tableau, au sculpteur d'exposer un modèle, pour exprimer une inspiration heureuse, pour attirer l'attention et dès le début obtenir une part de célébrité, l'architecte ne peut mettre sous les regards de la foule que des plans inintelligibles pour le plus grand nombre ; avec le seul secours du dessin, il ne saurait faire apprécier sa capacité que par les gens de l'art. Il n'a aucun moyen de manifester la valeur qu'il sent en lui pour produire, aucun moyen d'en appeler à l'opinion, d'être jugé, si l'on ne met à sa disposition des matériaux, des ouvriers, des sommes considérables; si la confiance de l'administration ou de quelque riche particulier ne vient, en quelque sorte, à sa rencontre et ne lui fait les premières avances.

Les artistes voués à la profession d'architecte peuvent être divisés en plusieurs classes. Sans doute, les classifications de cette nature ne sont pas toujours aussi vivement tranchées dans la réalité, et même elles se confondent souvent dans la pratique ; mais ici, elles nous seront utiles pour déterminer avec netteté toutes les directions où peut s'engager un jeune homme.

Au premier rang, nous placerons l'architecte artiste. Nous entendons par là celui qui a étudié son art avec persévérance et longuement, celui qui possède à peu près toutes les connaissances que nous avons énumérées plus haut, et qui, s'étant ainsi rendu propre à l'exercice de toutes les parties de l'architecture, peut se livrer à l'enseignement en ouvrant un atelier, prétendre à un emploi dans les travaux publics, ou occuper des fonctions élevées dans l'administration, sans toutefois être moins habile qu'aucun autre de ses confrères dans la direction des plus simples travaux.

Supposons que notre jeune architecte se trouve dans ces conditions, qui sont, à la vérité, les plus rares. Soit à son retour d'Italie, soit après quelques voyages ou quelques travaux qui l'auront recommandé à l'estime publique, soit enfin à l'aide de protecteurs, il aura été attaché comme inspecteur à l'un des grands édifices de la capitale, aux appointements de 2,400 à 3,800 fr. En outre, il a ouvert un atelier d'élèves, dont le produit, à raison de 20 fr. par mois par élève, peut s'élever à une somme de 2,000 fr. par an. Ajoutons une autre somme de 3,000 à 4,000 fr. pour le produit d'affaires particulières, et nous obtiendrons comme bénéfice annuel 9,000 fr. environ. Mais nous n'aurons garde de considérer ce bénéfice comme fixe et durable ; car, d'une part, la place d'inspecteur sera anéantie par l'achèvement de l'édifice, le nombre des élèves de l'atelier peut varier, et les affaires languissent quelquefois pendant longtemps.

A la vérité, le contraire pourrait aussi avoir lieu. L'inspecteur est en position de devenir architecte en chef, et d'être chargé de travaux plus ou moins importants; d'une autre part, le nombre de ses élèves augmentera peut-être par la réputation que son atelier aura acquise, et il pourra par suite être nommé professeur à l'École des beaux-arts; d'une autre part, sa clientèle, devenant nombreuse et brillante, peut lui assurer tous les avantages attachés à la considération et à la fortune. Il lui sera enfin permis d'aspirer à l'honneur de prendre place à l'Institut. Tel est le tableau de la plus belle carrière qu'il soit permis à un architecte de parcourir. Mais hâtons-nous de dire que, dans toute une génération de jeunes artistes, il en est tout au plus dix ou douze qui soient destinés à atteindre une si brillante position. Le talent, fondé sur une organisation privilégiée, ou acquis par une sincère et infatigable application, n'est pas lui-même une garantie positive de succès.

On a, en général, une idée assez fausse de l'architecture, et il est peu de professions où il soit plus aisé à la médiocrité de l'emporter sur le mérite. Les chefs d'une nation peuvent tomber souvent eux-mêmes dans des erreurs de goût funestes, pendant une longue suite d'années, aux véritables artistes. Quant au peuple, il semble dans notre temps presque complètement étranger à cet ordre d'impressions si

familier aux peuples de l'antiquité. Il exprime rarement une opinion arrêtée. Il passe devant les plus beaux monuments sans jamais songer à demander quels en sont les auteurs, et, s'il les admire, c'est presque toujours d'une manière vague, comme il admirerait une création de la nature.

Au second rang, nous classerons les architectes administrateurs ou consultants, c'est-à-dire ceux qui renoncent volontairement aux fonctions actives, et sont attachés, soit au ministère de l'intérieur, comme les membres du conseil des bâtiments civils; soit à l'administration de la ville de Paris, comme les architectes voyers, les architectes du domaine, etc.

Ensuite, viennent les architectes qui se livrent spécialement aux affaires contentieuses, et sont consultés par les tribunaux, par les particuliers ou par les administrations, toutes les fois qu'il s'agit de contestations dans les affaires spéciales et sur lesquelles ils sont appelés à prononcer comme experts.

Dans ces premières divisions, il convient de ranger les architectes qui, s'établissant hors de Paris, sont chargés des travaux d'un département ou d'une ville importante.

La classe la plus nombreuse est celle des architectes qui se livrent aux affaires, c'est-à-dire aux travaux particuliers. On peut se montrer artiste très distingué dans cette partie de l'architecture, et y acquérir une belle réputation quand on veut bien y voir quelque chose de plus qu'un simple moyen de faire fortune.

Il est enfin une dernière classe d'architectes qui, n'étant point parvenus à se créer une clientèle ou à obtenir un emploi, mettent le talent qu'ils peuvent avoir à la disposition des autres, et surtout des entrepreneurs qui construisent par spéculation; ceux-ci se font ainsi honneur de projets et de travaux qui ne sont pas les leurs, et qu'ils ont achetés à des artistes souvent très habiles, auxquels il n'a manqué, pour être en évidence, qu'une occasion ou un appui.

C'est encore peut-être ici le lieu de faire mention des jeunes gens qui, après quelques années d'étude, se réduisant à une condition tout à fait inactive et subalterne, dessinent chez un architecte ou chez un entrepreneur, moyennant un traitement annuel de 12 à 1,800 fr. Mais on ne peut dire que ce soit là précisément une profession : c'est plutôt une place d'attente ou une dernière ressource aux jours de découragement. [*Voy.* Entrepreneur (Commis d').]

Rappelons en règle générale qu'on n'impose ni diplôme ni conditions à ceux qui veulent embrasser l'architecture ; tout le monde peut prendre le titre d'architecte en payant la patente exigée par la loi.

Toutefois, depuis la réorganisation de l'École, à la suite des réformes proposées en 1863, il a été créé un diplôme d'architecte décerné chaque année aux élèves de l'École des beaux-arts qui, ayant obtenu neuf valeurs en première classe, sont admis à concourir au diplôme. Nous renvoyons le lecteur au règlement de l'École pour connaître les épreuves à la suite desquelles le diplôme peut être accordé.

Ajoutons que tout aspirant à l'École des beaux-arts, reçu élève de seconde classe, est dispensé des examens du volontariat.

Le nombre des personnes qui prennent le titre d'architecte à Paris est environ de 2,000.

Les honoraires accordés à un architecte dans les travaux publics, basés sur la dépense annuelle, sont de 3 pour 100, sur les travaux extraordinaires; pour les travaux d'entretien, les honoraires sont de 42 fr. pour 1,000 fr.

D'après l'usage, les honoraires pour les travaux particuliers sont de 5 pour 100 à Paris, de 7 pour 100 dans un rayon de 10 lieues et de 10 pour 100 au-dessus de cette distance.

Dans les départements, on compte environ 700 architectes occupant des fonctions publiques.

Les professeurs d'architecture rétribués par le gouvernement sont au nombre de 6, savoir : 4 à l'École des beaux-arts, 1 à l'École polytechnique, 1 à l'École des ponts et chaussées.

Il y a 8 architectes à l'Académie des beaux-arts de l'Institut.

En définitive, nous conseillons à celui qui embrasse la carrière de l'architecture d'étudier cet art, dès le principe, de manière à faire preuve d'une aptitude marquée pour toutes les fonctions et pour tous les travaux qui s'y rattachent. Quand une fois ses études et ses voyages seront terminés, et lorsqu'il sera fixé dans la ville où il doit exercer sa profession, un de ses premiers soins devra être d'étendre le plus possible ses relations dans la classe aisée, et parmi les artistes, les savants, les littérateurs, etc. C'est seulement à l'aide de ces relations qu'il pourra se faire connaître et obtenir la confiance, soit de l'administration, soit des particuliers. Pour conserver cette confiance, quand il aura su la mériter, il est inutile de dire que son talent devra s'appuyer sur une

moralité sévère et sur une réputation d'homme probe et désintéressé.

Aucun des inconvénients de la profession d'architecte n'a été dissimulé dans cet article. Reconnaissons cependant que c'est l'une des carrières à la fois les plus agréables et les plus honorables qu'un jeune homme puisse embrasser, surtout s'il jouit de quelque aisance, et si son existence ne dépend pas entièrement de son travail.

ARCHITECTURE (ÉCOLE SPÉCIALE D'), boulevard Montparnasse, 136. — Cette école, fondée à Paris en 1865 par une société constituée au capital de 400,000 fr., a été reconnue d'utilité publique par décret du 11 juin 1870.

Créée dans le but de réunir dans un même établissement l'enseignement régulier de toutes les connaissances qui constituent la science technique de l'architecte, elle poursuit un double résultat pédagogique : au point de vue professionnel, elle instruit et forme des architectes ; au point de vue supérieur de l'art, elle offre aux tempéraments doués une éducation artistique éminemment favorable au développement méthodique de leurs facultés, les rompt aux concours et les prépare à affronter avec avantage les luttes académiques de l'École des beaux-arts. Elle n'est pas une rivale pour cette dernière, loin de là. L'École nationale des beaux-arts garde la position dominante qui lui appartient ; elle a entre les mains les hautes récompenses à l'aide desquelles elle excite l'émulation des artistes d'élite ; elle les décerne à la suite de ses concours, et l'École spéciale d'architecture n'a d'autre prétention que celle de lui préparer ses meilleurs champions.

Pendant trois ans, l'élève s'y instruit ; tous les jours il acquiert avec suite et méthode, non seulement les connaissances positives de l'art, mais celles aussi de la pratique professionnelle, en même temps qu'il développe son éducation artistique à l'atelier et dans les concours. Après ses trois années d'école, il se juge, sans défaillance et sans illusions. Les aptitudes artistiques ont-elles fait défaut ; il est au moins, par l'instruction qu'il a reçue, un homme utile dans sa profession et dont la valeur est constatée par un certificat ou un diplôme. Se sont-elles révélées ; il marchera d'un pas sûr vers un but plus élevé en prolongeant son éducation artistique. (*Voy.* ARCHITECTE, ÉCOLE DES BEAUX-ARTS.)

L'enseignement à l'École spéciale d'architecture est réglé de la manière suivante :

Les études durent normalement trois années.

L'élève entre à l'École après avoir passé un examen, constatant qu'il est pourvu de connaissances élémentaires lui permettant de suivre avec profit les cours de théories scientifiques qui font l'objet de la première année d'études, et d'une habitude suffisante du dessin pour prendre part aux exercices auxquels les élèves sont soumis dès leur entrée et qui consistent en relevés, épures et projets d'abord simples et faciles.

L'année comprend deux périodes : la période d'école qui dure neuf mois, du 10 novembre au 10 août, et la période des vacances du 10 août au 10 novembre.

Période d'école. — Les élèves sont externes ; ils entrent à l'École avant 10 heures du matin et en sortent à 5 heures du soir.

L'École comprend plusieurs ateliers dirigés par des architectes connus, qui prennent le titre de *chefs d'ateliers*. Chaque élève, en entrant, choisit son atelier et, par conséquent, le maître dont il désire suivre les conseils.

C'est à l'atelier que se font les travaux fondamentaux qui constituent l'exercice permanent de l'architecture, et qui éveillent l'artiste par une lente assimilation des procédés de construction et d'expression réservés à l'architecte. C'est là que se poursuivent les études graduées qui prennent le nom de *copies*, *relevés*, *projets* (esquisses et rendus), etc., suivant le degré d'avancement de l'élève, et qui constituent des concours.

A l'atelier, l'élève est libre. Il distribue et utilise son temps comme il l'entend, pour satisfaire aux exigences variées de l'enseignement ; il y profite, à sa volonté, des conseils régulièrement offerts par le chef d'atelier, et il use, quand il lui plaît, des documents qu'il trouve réunis à la bibliothèque et dans les collections de l'établissement.

Hors de l'atelier, mais dans l'École même, l'enseignement du dessin et celui des chaires réunissent les élèves à des heures fixes, dans les salles de dessin et dans les amphithéâtres. Toutes ces études sont obligatoires ; elles sont appuyées :

1° Par un régime de concours permanents faits dans les ateliers, sur des programmes de projets ou d'esquisses émanant de la direction ;

2° Par des conférences, dans lesquelles les œuvres des concurrents sont discutées et défendues ;

3° Par les jugements des jurys, portant sur toutes les œuvres en concours ;

4° Enfin, par une suite d'examens, faits par les répétiteurs sur les diverses connaissances développées dans les amphithéâtres.

Période des vacances. — Pendant les vacances, les élèves quittent l'École ; ils sont tenus de rapporter à la rentrée un travail original sur les œuvres d'architecture qui ont pu attirer leur attention et fixer leurs études. Ce travail, qui peut comprendre des dessins ou des croquis, des restitutions ou des vues, des appréciations formulées en mémoires ou de simples souvenirs écrits, est jugé dans son mérite et donne lieu à des notes qui sont jointes aux notes de l'année, pour déterminer le passage et le classement de l'élève dans la classe supérieure.

Chacune des trois années d'études forme une classe : à la fin de chaque année et par décision du conseil de l'École, les élèves passent successivement d'une classe dans une classe supérieure, lorsqu'ils ont satisfait :

1° Aux examens ou concours, notés pendant le cours de l'année ;

2° Aux épreuves générales, consistant en concours sur projet et en examens faits par les professeurs eux-mêmes ;

3° A l'*exigé* de la période des vacances.

Tout élève que sa tenue et sa capacité ont suffisamment classé, mais qui n'a pu subir complètement les épreuves de la troisième année d'études, peut être autorisé à prolonger son séjour à l'École.

A la fin de la troisième année d'études, les élèves qui ont satisfait à toutes les épreuves réglementaires de l'enseignement sont admis au concours général. Ce concours a pour but l'obtention soit du *certificat de constructeur*, soit du *diplôme de l'École*. Il comprend : 1° un projet fait à l'École sur un programme de la direction, avec argumentation publique sur ce projet ; 2° des travaux libres, faits pendant les vacances.

Le *certificat de constructeur* est décerné à l'élève qui a prouvé, dans toutes les branches techniques de l'enseignement, une capacité théorique et pratique en rapport avec les exigences professionnelles de l'architecte.

Le *diplôme d'architecte* est donné à l'élève qui, ayant obtenu le certificat de constructeur, a mis en relief dans ses œuvres des aptitudes artistiques marquées, et montré la capacité de les utiliser selon les doctrines que l'École professe dans les parties supérieures de son enseignement.

Conditions générales d'admission. — Le prix de l'enseignement est de 850 fr. par an, versés en quatre termes ainsi qu'il suit :

Dans les huit jours qui suivent l'admission	200 fr.
La veille de l'ouverture des cours	200 »
Le 10 février	225 »
Le 10 mai	225 »

Toute somme versée demeure acquise à l'établissement.

Nota. — Des bourses entretenues par l'État, la ville de Paris et la Société de l'École spéciale d'architecture, sont décernées au concours.

Mode et conditions d'admission. — Nul n'est admis à l'École qu'après avoir subi les épreuves indiquées au programme ci-après.

Ces épreuves ont lieu, au choix du candidat, soit au siège de l'École à Paris, soit dans les chefs-lieux des départements.

Il y a deux sessions d'examen à Paris : la première commence le 1er août, la seconde le 10 octobre.

Tout postulant à l'École doit faire, dans la forme indiquée au programme détaillé pour l'admission, une demande adressée au directeur avant le 20 juillet ou le 30 septembre.

Le programme détaillé des conditions d'admission est envoyé à toute personne qui en fait la demande.

L'École ouvre le 10 novembre.

Tout élève qui ne se sera pas présenté au directeur avant le 9 novembre est considéré comme démissionnaire.

Les parents qui ne résident pas à Paris sont tenus d'y avoir un correspondant, qui puisse les représenter auprès du directeur et surveiller l'élève hors de l'établissement.

Programme des épreuves à subir pour l'admission. — Les épreuves pour l'admission à l'École spéciale d'architecture comprennent :

1° Un dessin d'après un ornement en bas-relief ;

2° Le dessin (plan, coupe et élévation) d'un édifice rendu sur un croquis coté ;

3° Une composition littéraire ;

4° Un examen oral portant sur :

a. L'arithmétique ; l'algèbre, y compris les équations du deuxième degré à une ou plusieurs inconnues ; les rapports trigonométriques ; la géométrie descriptive, y compris les surfaces de révolution et les plans tangents ;

b. Les notions de géographie ethnographique.

L'École compte 21 professeurs titulaires et 7 répétiteurs ou professeurs adjoints.

ARCHIVISTE. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. — Tous les gouvernements qui se sont succédé en France depuis le commencement du XVIII[e] siècle jusqu'à 1830, se sont préoccupés, à des titres divers, des archives dispersées dans les provinces, et ont fait des tentatives plus ou moins heureuses pour les faire connaître et en faciliter la communication au public. Colbert et Daguesseau avaient conçu le projet d'une collection générale des documents relatifs à l'histoire et au droit public du royaume.

Dès l'année 1708, un édit royal créait des offices de garde des archives près les parlements, chambres des comptes, cours des aides et des monnaies, requêtes de l'hôtel du roi et du palais, bureaux des finances, présidiaux, bailliages, sénéchaussées et autres sièges ressortissant des cours souveraines. En novembre 1733, furent institués les secrétaires-greffiers, chargés des archives des villes et communautés, et un arrê du conseil d'État du 26 février 1743 leur ordonna de faire annuellement le récolement des titres, papiers et autres actes des greffes et des archives des villes et communautés.

Le gouvernement de la Révolution, à ses débuts, continuant ces traditions, prescrivit aux administrateurs nouveaux toutes les mesures utiles de conservation et de répartition des papiers des administrations et corporations supprimées en 1789 et faisant partie des biens nationaux. Malgré les destructions ordonnées de 1792 à 1795, destructions qui furent plus locales que générales, il resta dans les dépôts nationaux de tous les départements des masses considérables d'archives, que la loi du 5 brumaire an V ordonna de réunir au chef-lieu de chaque département.

En vertu de cette loi, lorsque la France fut divisée administrativement en 86 préfectures, on apporta dans toutes les résidences des préfets les documents encore subsistants et entassés dans les dépôts des districts et des communes. Pour être près du pouvoir, les archives n'en furent pas mieux gardées, et même elles eurent beaucoup à souffrir de l'indifférence de la plupart des préfets jusqu'en 1838, et à part quelques banales demandes de renseignements sur leur situation adressées par l'administration centrale en 1807, 1817, 1820, 1829, nous ne voyons pas que cette administration leur ait porté un intérêt bien sérieux. Pendant le premier empire, comme sous la Révolution, on ne s'occupa des archives qu'au point de vue des biens nationaux, dont elles formaient les titres. Sous la Restauration, elles ont été appauvries par des restitutions assez mal entendues, faites aux évêchés et aux familles.

De 1838 date une ère nouvelle pour les archives en France. Le goût des grands travaux historiques commençait à se réveiller très vivement; M. Guizot, ministre de l'Instruction publique, avait obtenu des Chambres en 1834 une somme annuelle de 120,000 fr., destinée à faire rechercher et publier les documents inédits relatifs à l'histoire de France. Il désira faire explorer les archives départementales, et son collègue de l'Intérieur, le comte Duchâtel, se chargea alors de faire mettre en ordre les archives des préfectures. La loi du 10 mai 1838 imposa aux départements l'obligation de loger, conserver et faire classer les archives. Le ministre de l'Intérieur fonda la commission des archives, composée des notabilités de l'érudition. Les archives départementales, rattachées d'abord au bureau de la statistique, formèrent un bureau spécial depuis 1853, et en même temps on créa deux inspecteurs généraux. Enfin, divers décrets, règlements et arrêtés, rendus sur l'avis de la commission des archives, de 1838 à 1853, fixèrent les obligations et les droits des fonctionnaires préposés à la garde des archives départementales, communales et hospitalières.

ARCHIVISTE DÉPARTEMENTAL. — Les fonctions de l'archiviste départemental comprennent la conservation et la mise en ordre des papiers et documents de tous genres réunis à la préfecture, la confection des inventaires, les communications et expéditions des pièces. Il dirige le travail des employés qui lui sont adjoints. Il veille à la sûreté du local, à la propreté et à la bonne tenue du dépôt, à l'entretien du mobilier. Il est responsable des événements qui peuvent être imputés au défaut de soins et de surveillance de sa part. En outre, il est le chef du service des archives dans tout le département, et veille, sous la responsabilité du préfet, à la conservation des divers dépôts qui peuvent s'y trouver et à la confection des inventaires de ces dépôts. Il prépare la correspondance du préfet relative à cette partie du service, et, dans la plupart des départements, il est chargé de l'inspection des archives communales et hospitalières.

Les archivistes des départements doivent être choisis parmi les élèves de l'École des chartes, et, à défaut, parmi les personnes qui auront reçu un certificat d'aptitude délivré, après examen, par une commission que le ministre de l'intérieur est chargé d'organiser.

Les préfets nomment aux places vacantes d'archivistes dans les départements; toutefois cette nomination n'est valable qu'après l'approbation du ministre de l'intérieur. Les élèves de l'École des chartes n'ont pas à subir d'examen pour être nommés archivistes de département; les candidats étrangers à l'École, qui sollicitent cette position, doivent être présentés par les préfets, et obtenir un certificat d'aptitude en passant un examen sur les matières suivantes :

Divisions politiques et circonscriptions religieuses de la France, avant et après 1789, et principalement de la province à laquelle appartient le département pour lequel le candidat se présente;

États généraux et provinciaux;

Constitutions diverses depuis 1789, en ce qui concerne l'organisation administrative;

Origine et formation des archives départementales;

Éléments dont elles se composent;

Législation qui les régit;

Circulaires et instructions qui s'y rapportent;

Règles de classement;

Divisions principales;

Système du numérotage;

Nomenclature adoptée par l'instruction du 24 avril 1841;

Questions sur le cadre annexé à cette instruction;

Explications sur les établissements et les affaires qui sont compris dans chaque fonds des archives du département pour lequel le candidat se présente;

Nomenclature diplomatique;

Cartulaires;

Terriers;

Pouillés;

Rouleaux;

Pancartes;

Diplômes;

Chartes et lettres;

Bulles et brefs des papes;

Vidimus;

Dates du temps;

Indiction;

Comput;

Cycle solaire, éléments qui s'y rattachent;

Cycle lunaire, éléments qui s'y rattachent;

Usage du calendrier perpétuel;

Diverses manières de commencer l'année;

Réforme du calendrier Julien;

Calendrier républicain;

Transcription et traduction écrite d'une charte latine;

Lecture et explication orale d'une charte française du treizième siècle.

L'époque de l'examen est déterminée par la commission.

La commission tient compte au candidat des publications historiques qu'il a pu faire antérieurement, surtout si elles sont relatives au département où il aspire à devenir archiviste.

La position d'archiviste départemental peut être considérée comme une des positions les plus agréables de l'administration; si elle était mieux connue, elle ne tarderait pas à être l'une des plus enviées. Il en est peu qui offrent autant de garanties d'indépendance : l'archiviste est chef de service, ne relève que du secrétaire général et du préfet, et il ne peut être, sous aucun prétexte, détourné de ses fonctions, ni chargé d'aucun travail étranger aux archives. La nature de ses obligations le met en dehors de toutes les variations et difficultés politiques. Il n'est révocable que s'il donne de graves sujets de mécontement, et, dans ce cas, l'arrêté de révocation doit être soumis à l'approbation du ministre.

Le traitement de l'archiviste est voté par le conseil général, et il peut être assuré de le voir augmenter progressivement, s'il se distingue par son travail et ses services. Les assemblées départementales ne manquent jamais de récompenser l'archiviste consciencieux, assidu à son devoir. Dans l'état actuel des choses, il n'y a pas d'archiviste qui ait moins de 2,000 fr.; la plupart ont 3,000 fr.; plusieurs, 5,000 fr. Dans quelques préfectures, l'archiviste a en outre le logement. L'inspection des archives communales donne droit à une indemnité, qui varie de 300 à 500 fr.

Enfin, personne n'est plus à même que l'archiviste instruit d'exercer une salutaire influence par la publication des inventaires, la mise en lumière des documents inédits les plus importants pour l'histoire provinciale. L'inspection des dépôts des sous-préfectures, des communes, des hôpitaux, le met en relations avec toutes les administrations municipales et hospitalières, comme avec toutes les personnes du département qui s'occupent de travaux

historiques ; elle lui fait connaître les monuments archéologiques de toute espèce, et lui fournit des matériaux pour des publications intéressantes. Aussi, dans toute ville qui possède une société savante, trouvons-nous l'archiviste à la tête ou parmi les principaux membres de la société ; il lui donne du renom par ses travaux, et il est bien rare qu'il ne reçoive pas plusieurs fois dans sa carrière la légitime récompense de ses efforts.

ARMATEUR. — On appelle propriétaire armateur, celui qui fait construire ou achète un navire, et l'équipe pour l'employer au transport de marchandises, soit à son service, soit au service de tiers ; dans ce dernier cas, le navire tout monté de son équipage, est loué moyennant un prix calculé par chaque tonne de marchandise.

On appelle simplement armateur celui qui prend à loyer un navire et l'équipe pour le relouer à d'autres.

Qu'il soit propriétaire ou non, l'armateur choisit le capitaine, qui devient son préposé.

Le commerce d'armement a pour objet les voyages au long cours, ceux du grand cabotage et ceux du petit cabotage. Les premiers sont les voyages de l'Inde, des deux Amériques et de tous autres pays situés au delà des détroits de Gibraltar et du Sund. Les seconds sont ceux des contrées plus rapprochées, comme l'Irlande, l'Angleterre, la Hollande, l'Espagne, le Portugal. On entend par petit cabotage les excursions des navires de faibles dimensions sur les côtes françaises.

L'armateur se propose donc, ou de transporter sur les marchés étrangers des marchandises nationales et d'en rapporter des produits étrangers, ou simplement de déplacer des marchandises dans des limites nationales. Dans ce dernier cas, il suffit le plus souvent de faire construire un certain nombre de petits navires, et de savoir les diriger en temps opportun sur les divers points de notre littoral où ils peuvent trouver un *fret* avantageux.

La pêche de la baleine, celle de la morue, de la sardine et du hareng, sont aussi l'objet d'armements plus ou moins importants.

L'une des connaissances les plus utiles à l'armateur est celle des innombrables marchandises qui font l'objet des importations et des exportations : les céréales, les huiles et les vins, les laines, les soies, les lins et les chanvres, les sucres, les cafés, les épices, le cacao, le riz, le coton, l'indigo, les drogues médicinales comme la salsepareille, le jalap, le quinquina, etc.

Nous n'indiquons que les articles principaux ; et quoique la nomenclature en soit déjà assez étendue, elle est cependant bien incomplète : il faudrait citer aussi le thé, la cochenille, les bois de teinture et d'ébénisterie ; les métaux, comme plomb, fer, zinc, or, argent et cent autres objets d'un commerce important.

Nous n'avons pas dit non plus, en parlant du coton, qu'il y en a de vingt sortes différentes : des États-Unis, de l'Inde, de l'Égypte, de la Guadeloupe, du Brésil, etc., et qu'il faut savoir les distinguer. Nous n'avons pas dit, en parlant des sucres, de combien de provenances diverses ils sortent, et par combien de nuances particulières ils se distinguent. Ils sont ou bruts ou terrés, logés en barriques, en caisses ou cabas, et viennent de la Martinique ou de Bourbon, de la Havane ou de Bénarès.

Le meilleur moyen d'apprendre tous ces détails est de travailler pendant quelque temps chez un courtier en marchandises sur l'un de nos principaux marchés, et d'assister chaque jour à l'échantillonnage qu'il fait des denrées qui y arrivent.

C'est par la vue et la manipulation qu'on apprendra, rapidement et sûrement, ce que l'étude théorique n'enseignerait que fort imparfaitement.

La géographie est une science également indispensable à l'armateur, non pas cette géographie routinière par laquelle on arrive à savoir la ville capitale de chaque pays, sa population et ses curiosités ; mais bien celle qui peut donner des statistiques officielles sur la production, la culture, les importations et exportations des contrées commerçantes du globe, sur la politique de leurs gouvernements, sur leurs mœurs, sur leurs coutumes commerciales. (*Voy.* Commerçant.)

ARMÉE. — *Voy.* Artillerie (Officier d'), Corps de santé militaire, Etat-major (Officier d'), Génie militaire (Officier du), Guerre (Ministère de la), Intendant, Volontariat d'un an. — *Voy.* également, Artillerie et Génie (École d'application), Guerre (École supérieure de la), La Flèche (Collège de), Polytechnique (École), Saint-Cyr (École spéciale militaire de), Saumur (École de cavalerie). — *Voy.* encore, Sous-officiers (Emplois réservés aux).

ARMURIER MILITAIRE DE LA MARINE. — Un décret du 23 janvier 1856 a institué, pour le service de l'armurerie, dans les directions des ports et des colonies, à bord des bâtiments de la flotte, dans les corps de troupes et les divisions des équipages de la flotte, un corps d'*armuriers militaires de la marine.*

Ce personnel se compose de chefs armuriers qui servent exclusivement à terre, de maîtres, seconds-maîtres et quartiers-maîtres armuriers. Ces derniers se recrutent par des engagements volontaires et par l'admission d'ouvriers militaires, dans des conditions déterminées par les règlements.

Outre les soldes fixées par les tarifs et qui varient suivant l'emploi, les armuriers reçoivent des indemnités de travail, des suppléments de paie et des hautes paies (arrêté du 11 décembre 1868 et décret ministériel du 16 mars 1876).

ARPENTEUR. — *Voy.* Géomètre.

ARTILLERIE (OFFICIER D'). — L'artillerie a toujours eu une grande importance dans les armées modernes ; son rôle s'est encore agrandi depuis que les récents perfectionnements apportés dans la construction des bouches à feu ont permis d'atteindre, avec une précision extraordinaire, des buts éloignés de plusieurs kilomètres. Cette importance, la considération dont cette arme a toujours eu l'apanage, les souvenirs de gloire qui s'y rattachent et sa force numérique la placent au premier rang. C'est donc se proposer un noble but que de chercher à y obtenir le grade d'officier.

La force physique, ou au moins une constitution robuste, l'absence de toute infirmité corporelle, une bonne vue, l'aptitude pour les exercices du corps et surtout pour l'équitation, sont des qualités requises de quiconque y aspire. Mais elles ne suffisent point encore : il faut posséder ce coup d'œil rapide qui saisit les mouvements du terrain, mesure les distances, et reconnaît le point stratégique où doivent être portés les coups décisifs ; il faut être familier avec l'art du dessin, savoir esquisser à cheval le plan d'une reconnaissance militaire ; il faut, enfin, avoir l'amour du travail et une vocation pour les sciences exactes et leurs applications.

L'artillerie n'est pas, en effet, chargée uniquement du service des bouches à feu ; mais aussi de fabriquer, surveiller, entretenir et conserver les armes, les munitions, les attirails de guerre de toute espèce. Les officiers d'artillerie sont sans cesse employés à des travaux d'une grande importance, la paix est pour cette arme aussi laborieuse que la guerre.

Passer par l'École polytechnique est la voie la plus rapide et la plus sûre pour arriver au grade d'officier, mais ce n'est pas la seule porte par laquelle on puisse y parvenir. Quelques jeunes gens intelligents, studieux, auxquels des études commencées trop tard n'auraient pas ouvert le chemin de l'École polytechnique, peuvent obtenir l'épaulette, dans les régiments d'artillerie aussi bien que dans les autres armes. Ils trouveront, dans les régiments et dans les écoles d'artillerie, les moyens d'acquérir l'instruction nécessaire pour atteindre ce but. Une fois sous-lieutenants, ils seront, comme leurs camarades sortis de l'École polytechnique, nommés lieutenants en deuxième après deux ans de grade, et dès ce moment il n'y aura plus de différence entre eux. Ils peuvent, aussi bien que les premiers, franchir tous les échelons de la hiérarchie, et être employés comme eux aux diverses branches du service, surtout s'ils ont soin d'aller compléter, à l'École d'application, l'instruction qu'ils ont commencé à acquérir dans leurs régiments.

Le corps de l'artillerie se compose actuellement de 40 régiments, dont 2 de pontonniers, et d'un état-major particulier.

Les 38 régiments d'artillerie proprement dite sont réunis, par groupe de deux, dans chaque corps d'armée. Il y est joint une école d'artillerie, à la tête de laquelle est placé un lieutenant-colonel. L'ensemble est commandé par un général de brigade, dont l'autorité s'étend sur toute la circonscription du corps d'armée.

Les 19 écoles d'artillerie sont actuellement placées à Douai, la Fère, Versailles, le Mans, Orléans, Châlons, Besançon, Bourges, Poitiers, Rennes, Vannes, Angoulême, Clermont-Ferrand, Grenoble, Nîmes, Castres, Toulouse, Tarbes, Vincennes.

Dans chaque corps d'armée, l'un des deux régiments se compose de 3 batteries à pied, de 8 montées et de 2 de dépôt ; l'autre, de 8 batteries montées, de 3 à cheval et de 2 de dépôt.

Chaque régiment de pontonniers comprend 14 compagnies : l'un d'eux est à Avignon, l'autre à Angers.

Le service des arsenaux est assuré par 10 compagnies d'ouvriers et 3 compagnies d'artificiers.

L'état-major particulier de l'artillerie est chargé de la direction générale et de la surveillance des établissements et services de l'arme.

Les établissements principaux sont :

Le dépôt central de l'artillerie à Paris ;

L'atelier de précision à Paris ;

Le musée d'artillerie à Paris ;

Les diverses écoles d'artillerie ;

Les arsenaux de construction ;

Les fonderies ;

Les forges ;

Les manufactures d'armes ;

Les poudreries ;

Les raffineries de salpêtre.

Dans l'état actuel des choses, il faut rester quatre ans environ lieutenant avant d'être promu capitaine.

Une fois parvenu à ce grade, il faut s'attendre à n'être chef d'escadron qu'après quinze à vingt ans de grade. Là s'arrête l'avancement que l'on est certain d'atteindre lorsqu'on sort de l'École, et beaucoup d'officiers distingués sont destinés à ne jamais devenir lieutenants-colonels.

Ceux qui sont plus favorisés dans leur carrière arrivent lieutenants-colonels, colonels et généraux.

Les appointements des officiers d'artillerie sont les mêmes que ceux des officiers du génie ; ils s'élèvent :

Pour les sous-lieutenants et lieutenants en deuxième à	2 560 fr.
Pour les lieutenants en premier à	2 630
Pour les capitaines en deuxième à	3 240
Pour les capitaines en premier à	3 600
Pour les chefs d'escadron à	5 980
Pour les lieutenants-colonels à	7 090
Pour les colonels à	8 640

Il y a cela de particulier à la carrière des armes savantes, qu'après y avoir été admis par voie de concours, on est assuré d'obtenir au bout d'un certain nombre d'années une position honorable ; mais au delà de laquelle il ne faut pas trop élever ses désirs, et qui, au point de vue matériel, ne peut donner qu'une existence modeste à un homme sans fortune.

Si l'on mesurait uniquement le rapport des appointements de l'officier d'artillerie aux dépenses considérables qu'il lui a fallu faire jusqu'à son entrée au régiment, souvent même au delà, on trouverait peut-être que le choix de cette carrière n'est pas une bonne spéculation. Aussi est-il vrai de dire qu'elle n'est point à embrasser, en général, par les jeunes gens pauvres, dont les familles ne peuvent pas faire sans peine des sacrifices aussi longtemps prolongés, si l'on n'y cherche qu'un moyen d'existence et une position sociale avantageuse. Mais si l'on vient à se rappeler quelle réputation méritée de science entoure le corps de l'artillerie, on concevra qu'un jeune homme laborieux, porté par goût vers la profession des armes, embrasse un état où il trouvera mille sujets intéressants d'études pendant la paix, pour suppléer aux chances de gloire que la guerre seule pourrait lui offrir.

ARTILLERIE DE LA MARINE (OFFICIER D'). — Le corps de l'artillerie de la marine a dans ses attributions : le service et les travaux des directions d'artillerie dans les arsenaux maritimes ; la fabrication des bouches à feu, des projectiles et des artifices pour le service de la flotte ; la construction des affûts, ainsi que la confection des objets d'armement et de gréement nécessaires à l'artillerie de la flotte ; l'armement des batteries et des forts destinés à la défense des ports et des rades ; le service de l'artillerie et du génie dans les colonies, et, en cas d'insuffisance des autres troupes, la garde des divers établissements dans les ports militaires.

La période du service consécutif de l'artillerie de marine aux colonies est de 3 ans, excepté en Cochinchine et au Sénégal, où elle n'est que de 2 ans.

Les troupes de l'artillerie de la marine comportent 1 régiment, 6 compagnies d'ouvriers, 1 compagnie d'artificiers et 1 corps d'armuriers.

Le régiment comprend 1 état-major et 1 petit état-major, 1 peloton hors rang, 28 batteries et 1 compagnie de conducteurs.

L'état-major général doit comprendre 1 général de division, inspecteur en chef de l'arme, et 2 généraux de brigade ; l'état-major particulier, 9 colonels, 8 lieutenants-colonels, 7 chefs d'escadron et 40 capitaines en premier.

L'état-major de ce corps, auquel sont appliqués les lois, décrets et instructions qui régissent l'artillerie de l'armée de terre, après approbation du ministre de la marine, se recrute, partie avec les sous-officiers de l'arme, et partie avec des élèves de l'École polytechnique.

Dans l'état-major particulier de l'artillerie de marine sont compris, sous le nom d'employés militaires, des *gardes* et un personnel de *gardiens de batterie.* Ces gardes jouissent du bénéfice de la loi du 19 mai 1834 sur l'état des

officiers et ont rang d'officier d'après la loi du 13 mars 1875 sur les cadres de l'armée. Ils sont répartis en 4 sections : des comptables, des artificiers, des ouvriers d'État et des contrôleurs d'armes. Chaque section comprend des gardes principaux de 1re et de 2e classe, et des gardes de 1re, de 2e et de 3e classe. Les avancements se font, partie au choix, partie à l'ancienneté. Les gardes d'artillerie sont exclusivement recrutés parmi les sous-officiers d'artillerie et les chefs armuriers en activité de service; les gardiens de batterie, parmi les sous-officiers d'artillerie et des équipages de la flotte.

Voici, d'après le budget de 1880, le traitement attribué aux divers grades de l'artillerie de marine :

Grade		Traitement
Général de division		19 856 fr.
Général de brigade		13 825
Colonel		9 094
Lieutenant-colonel		7 465
Chef d'escadron		6 290
Capitaine en premier		3 789
Garde principal	1re classe	3 410
	2e classe	3 111
Garde	1re classe	2 690
	2e classe	2 387
	3e classe	2 197

Officiers et sous-officiers touchent des suppléments de solde suivant qu'ils servent à Paris, aux colonies, ou dans les divers ports et établissements de la marine, et d'après les emplois qui leur sont confiés.

ARTILLERIE ET GÉNIE (ÉCOLE D'APPLICATION). — L'École d'application, établie jadis à Metz, actuellement à Fontainebleau, est instituée pour donner, aux jeunes officiers de l'artillerie et du génie, l'instruction spéciale propre à ces deux armes.

Le plus grand nombre des élèves est formé d'officiers sortant de l'École polytechnique, qui ont subi avec succès les épreuves de sortie et qui ont été nommés sous-lieutenants élèves de l'artillerie ou du génie. C'est le numéro de mérite, obtenu par eux aux examens de sortie de l'École polytechnique, qui leur permet de choisir l'arme dans laquelle ils feront ensuite toute leur carrière. On comprend donc l'importance de sortir de l'École avec un bon classement.

Quant au choix à faire entre l'une ou l'autre des deux armes, il dépend tellement des goûts personnels de chacun, de ses aptitudes, souvent même des traditions de sa famille, qu'il paraît difficile de donner à ce sujet des indications de grande valeur. Les deux armes se prennent dans des conditions de rang presque analogues et ont, sous le rapport de l'avancement, des conditions presque identiques. On a, dans l'une et dans l'autre, le sentiment du devoir au plus haut point, et il suffit de feuilleter l'histoire des dernières guerres pour voir que les officiers de l'artillerie et du génie ont rivalisé de zèle, d'abnégation, et sont venus augmenter dans une forte proportion le nombre des enfants du pays qui se sont fait tuer pour sa défense ou pour sa gloire. On peut donc dire que chacun doit surtout consulter ses propres inclinations, pour savoir quelle est celle des deux armes qui lui convient le mieux.

Indépendamment des élèves qui sortent de l'École polytechnique, l'École d'application reçoit chaque année un certain nombre d'officiers d'artillerie et du génie provenant des sous-officiers, que le ministre a autorisés à participer à l'instruction qui se donne à cette École. Ils complètent ainsi les connaissances qui leur avaient été données dans les écoles régimentaires, et deviennent aptes à être employés dans les diverses branches des services de l'arme à laquelle ils appartiennent.

L'École d'application est commandée par un général de brigade, pris alternativement parmi les généraux de l'artillerie et du génie. Il est secondé par un commandant en second, lieutenant-colonel ou colonel, choisi dans l'arme à laquelle n'appartient pas le général, et par un certain nombre d'officiers d'artillerie et du génie.

Parmi ces officiers, les uns sont chargés de la partie théorique de l'instruction, les autres de la partie militaire et de la surveillance des élèves.

La durée des cours est de deux ans; les études se composent d'une instruction commune aux deux armes et d'une instruction spéciale à chacune d'elles.

L'instruction commune aux deux armes comprend :

Les règlements militaires, les manœuvres à pied et à cheval de l'artillerie, le service des bouches à feu, les manœuvres de l'infanterie, les travaux pratiques des deux armes, l'équitation, l'escrime et la natation;

Les cours d'artillerie, de fortification passagère, d'art militaire, d'administration et de législation militaires, de fortification permanente, d'attaque et de défense des places, de topographie et géodésie, de sciences appli-

quées aux arts militaires, de mécanique, d'architecture, de construction, d'hippiatrique et d'allemand.

L'instruction spéciale pour l'artillerie comprend :

Les théories sur le service des bouches à feu et les manœuvres à pied et à cheval de l'artillerie ; le lever et le tracé des bouches à feu et affûts de voitures ; les projets de bouches à feu.

L'instruction spéciale pour le génie comprend :

Les théories d'infanterie, l'étude détaillée de la fortification en terrain varié, l'étude d'amélioration d'une place existante, l'exécution d'opérations trigonométriques.

Outre les cours et les exercices militaires, les élèves sont tenus à travailler cinq heures par jour environ, dans des salles où ils exécutent des dessins de divers genres. Aussi, de 5 heures du matin à 6 heures du soir, ils n'ont guère qu'une heure de liberté pour leur permettre de déjeuner. Néanmoins, ce mélange de travail sédentaire et de travail actif réussit ordinairement fort bien, et un grand nombre d'officiers, dont la santé était éprouvée par le travail de l'École polytechnique, quittent l'École d'application parfaitement rétablis.

Les sous-lieutenants élèves ont leur chambre à l'intérieur de l'École. En dehors de leurs heures de cours et d'exercice, ils sont entièrement libres ; ils sont seulement astreints à rentrer chaque soir à une heure déterminée, ordinairement 11 heures. Ils prennent leurs repas à l'extérieur de l'École, dans des pensions ou dans des mess. Leur uniforme est celui de sous-lieutenant de l'arme à laquelle ils appartiennent. Tous les frais de nourriture et d'entretien sont à leur charge, et ils doivent y pourvoir à l'aide de leur solde, qui est de 2,124 fr. par an, soit 177 fr. par mois.

Chaque année un jury, composé de 1 général de division, 2 généraux de brigade, 2 officiers supérieurs d'artillerie et 2 officiers supérieurs du génie, est chargé d'examiner les élèves et d'en faire le classement. Ceux qui n'ont pas satisfait à ces examens peuvent être admis à passer une troisième année à l'École ; dans aucun cas, on ne peut y passer plus de trois ans. Ceux qui, après ce laps de temps, ne sont pas déclarés admissibles par le jury d'examen, ne peuvent entrer comme officiers dans les corps de l'artillerie ou du génie. Ils sont mis en non-activité, par suspension d'emploi, et laissés à la disposition du ministre. Il en est de même pour ceux qui ont été reconnus incapables, deux années de suite, de passer en première division.

C'est d'après leur numéro de sortie, que les élèves sont appelés à choisir leur régiment, et c'est également ce classement qui sert à déterminer leur ancienneté relative.

On trouvera, aux articles OFFICIER D'ARTILLERIE et OFFICIER DU GÉNIE, les détails relatifs à la position des jeunes officiers à leur sortie de l'École d'application. Nous devons seulement mentionner ici qu'en raison du temps consacré par les élèves à leur instruction, tant à l'École polytechnique qu'antérieurement à leur admission à cette École, il est compté à chacun d'eux, soit pour la retraite, soit pour l'obtention de la décoration, quatre années de service d'officier à l'instant de son admission à l'École d'application.

ARTISTE. — Il est traité des professions qui donnent droit à ce titre dans des articles spéciaux. Nous renvoyons donc le lecteur aux mots : ARCHITECTE, ARCHITECTURE (ÉCOLE SPÉCIALE D'), ARTS DÉCORATIFS (ÉCOLE NATIONALE DES), DESSIN (ENSEIGNEMENT DU), COMÉDIEN, CONSERVATOIRE DE MUSIQUE ET DE DÉCLAMATION, ÉCOLE NATIONALE DES BEAUX-ARTS, GRAVEUR, HOMME DE LETTRES, MUSICIEN, PEINTRE, SCULPTEUR, etc. Ici nous devons nous borner à quelques considérations générales.

Les artistes sont honorés : leurs travaux sont en général encouragés et libéralement rétribués. D'où vient cependant que la plupart des pères de famille voient avec crainte leurs enfants s'engager dans une des carrières de l'art ? D'où vient que les jeunes gens eux-mêmes, en prenant la résolution de s'y hasarder, sont ordinairement troublés comme s'ils étaient au moment de rompre avec la loi commune ? Cette alarme des pères, cette émotion des jeunes gens, ne seraient-elles rien de plus que les retentissements éloignés des anciens préjugés ? N'auraient-elles plus aucune cause réelle ? Nous ne le croyons pas. La condition de l'artiste est réellement exceptionnelle par sa nature même, et ce sera toujours assumer une grave responsabilité que de donner le conseil d'embrasser cette carrière ou de la fuir.

Dans presque tous les états, une intelligence cultivée, une persévérance laborieuse, une conduite irréprochable, peuvent suffire, à défaut d'aptitude spéciale, pour s'assurer une position heureuse et s'entourer de la considération pu-

blique. Dans les arts, sans aptitude spéciale, on ne saurait réussir. Pour être artiste, ce n'est pas assez de sentir en soi une admiration du beau, vive, soutenue, sans cesse jaillissante : ce qu'il faut avant tout, c'est une faculté active et créatrice, la faculté d'exprimer le sentiment admiratif, de le traduire sous une forme d'art particulière et nettement définie.

Or cette faculté, qui seule fait l'artiste et le distingue du rêveur, on ne l'acquiert ni par la volonté ni par le travail. On la reçoit de la nature, pour l'exercer et la perfectionner. On est possédé par elle plutôt qu'on ne la possède, et l'on devient poète, peintre, sculpteur, par entraînement plutôt que par *choix*.

Les véritables artistes donnent presque tous, dès leur enfance, des preuves positives d'une vocation en quelque sorte matérielle pour l'art dans lequel ils sont appelés à s'illustrer. Ils reconnaissent l'instrument propre à leur génie aussitôt que le hasard l'offre à leurs yeux. Ils le saisissent en maîtres, comme Achille son épée.

Lorsqu'il se manifeste une vocation aussi déterminée dans un enfant, loin de lutter contre elle, il est prudent, il est juste de l'encourager dans la direction qui lui convient. Le génie est rare, et, quand il s'agite visiblement au fond d'une jeune poitrine, il faut lui prêter attention et secours. On en doit compte à la société. L'étouffer serait une mauvaise action. Que l'âme où se révèle une de ces étincelles divines soit sacrée pour tous ! Dût-elle souffrir, laissez-lui prendre son libre essor. Elle souffrirait bien plus encore, si une sollicitude mal entendue tentait de lui faire violence, de l'enchaîner, et la laissait se dévorer par ses propres feux.

Mais écoutons, d'une autre part, les enseignements de l'expérience.

Si les signes qui annoncent un grand artiste doivent être un sujet d'allégresse dans une famille, rien n'est plus inquiétant pour l'avenir d'un jeune homme, pour sa moralité, pour son bonheur, qu'une vocation de cette nature, lorsqu'elle est faible et douteuse. Il faut que la voix qui appelle à l'étude des beaux-arts soit forte, intelligible, éclatante. Il faut qu'elle domine toutes les autres inclinations de l'âme. Autrement, parents, précepteurs, jeunes gens, arrêtez-vous, prenez garde, écoutez longtemps, et ne négligez aucun moyen d'épreuve.

Au milieu des sourdes agitations de l'adolescence, au milieu des germes de passions qui se développent à l'entrée dans le monde, il est aisé de se méprendre. On peut confondre les instincts tumultueux, impatients, qui grondent dans un jeune cœur, avec les espérances d'un grand talent. C'est à l'application seulement que se mesurent ces espérances. On est en droit de se méfier de l'enthousiasme aussi longtemps qu'il ne se recommande point par des œuvres. — Mais, dira-t-on, quelles preuves de son aptitude un jeune homme peut-il donner, s'il n'est encouragé, si son temps est employé à d'autres travaux, si la carrière n'est pas librement ouverte devant lui ? — Nous répondrons : Aux demi vocations on ne doit qu'une demi-liberté. La société n'a pas besoin d'artistes médiocres. En se préparant à une profession moins hasardeuse, et aussi voisine, toutefois, qu'il sera possible, de la spécialité d'art que l'on préfère, on pourra se ménager assez de loisirs pour tenter la destinée, pour la provoquer, par des essais répétés, à se prononcer plus clairement.

Heureux les jeunes gens qui trouveront un sage directeur, dont la prudence reconnaîtra le point où il sera raisonnable d'arrêter l'épreuve, et marquera le jour où il faudra ou se livrer entièrement à l'art, ou se résigner à imposer silence pour jamais à des sollicitations trompeuses !

L'aridité et la monotonie d'un grand nombre de professions inspirent à beaucoup de jeunes gens des répugnances qui les portent vers l'art : ils tendent à lui comme à un port inconnu, chassés plus qu'attirés. Ces antipathies ne prouvent aucunement qu'ils aient les qualités nécessaires pour devenir artistes. Elles ne constituent rien de plus qu'une vocation négative.

On conçoit facilement comment, entre les études classiques et certaines études professionnelles qui semblent n'avoir d'autre but que celui de la fortune, il se fait un contraste d'abord trop heurté pour les jeunes gens doués d'une vive et généreuse imagination. Pendant dix ans, dans les collèges, ils ont vécu de poésie et d'histoire. C'est le sentiment du beau, c'est le goût du style, c'est-à-dire la forme, que l'on s'est surtout appliqué à développer en eux. Ils n'ont appris à admirer que deux hommes, le héros, et l'artiste qui le chante et conserve la mémoire de ses actions. Peut-on s'étonner si, au sortir des classes, le premier désir d'un jeune homme enthousiaste, en temps de guerre, est d'être guerrier ; en temps de paix, d'être poète ou compagnon des poètes, ainsi que le sont tous les artistes ?

Autrefois les études philosophiques étaient

beaucoup plus longues qu'aujourd'hui ; elles n'étaient peut-être point, par elles-mêmes, d'un grand profit dans l'éducation, mais elles étaient un intervalle utile entre les aspirations poétiques du rhétoricien et les initiations sévères de la vie réelle. En élevant les facultés intellectuelles à une puissance nouvelle d'abstraction, en exerçant la dialectique, elles faisaient diversion aux ardeurs rêveuses, elles tempéraient l'effervescence du cœur par les préoccupations plus calmes et plus froides de l'esprit. Si l'on n'a pas encore une saine et forte philosophie à enseigner aux jeunes générations, rien n'empêche, du moins, de combler cette lacune par un mélange de science théorique et pratique.

Quelquefois un jeune homme, encore tout froissé par la discipline des écoles, cède, sans le savoir, en se jetant dans une des avenues de l'art, à une passion excessive d'indépendance. Il n'imagine point que l'art ait des chaînes ; il ne soupçonne pas combien l'artiste consciencieux est esclave du travail et des devoirs de sa profession ; combien il lui faut plus d'énergie et de persévérance qu'à la plupart des autres hommes pour résister aux séductions du caprice ou de l'oisiveté, aux découragements qui l'assiègent dans son isolement, à l'incertitude de l'avenir ; combien il lui arrive souvent d'envier cette assiduité imposée par les états plus réglés, qui soutient et porte au but presque sans efforts. Plus apparente que réelle, cette indépendance ne convient qu'aux âmes fortes ; elle est perfide aux faibles et les précipite à leur ruine.

Quant à cette autre prétendue liberté morale que quelques sophistes ont voulu accorder aux artistes, en les représentant comme des êtres fatalement dévoués aux orages des passions et plus excusables dans leurs vices que le reste des hommes, il n'en sera pas question ici. Ces faux privilèges, déniés par la raison et par la morale, démentis par l'histoire, ne trompent que ceux qui aiment à être trompés.

On pourrait sans doute signaler encore beaucoup d'autres causes de méprise qui ne sollicitent que trop de personnes à faire nombre dans la foule des artistes, et à y lutter toute leur vie misérablement sans qu'elles arrivent à rien de plus qu'à servir de marchepied au génie. Il en est une surtout qu'il n'est pas permis d'omettre et qu'il faut dénoncer hautement, parce qu'elle est prédominante : c'est la vanité.

Tandis que dans presque toutes les professions on ne prétend qu'à l'*estime* publique, dans les arts on prétend à l'*admiration*.

Avant de s'être mesuré aux autres hommes, on est assez porté généralement à se croire une exception, un être privilégié parmi eux, et cette faiblesse des jeunes gens trouve souvent beaucoup d'indulgence dans les familles. Dans les esprits droits, il ne faut que peu d'années pour faire tomber une semblable illusion. Dans les esprits faux, cette prétention devient chaque année plus tenace et plus ridicule. Sans doute, il est beau et noble d'ambitionner l'admiration de ses concitoyens, mais la raison veut que l'on soit avant tout bien persuadé que le lot du plus grand nombre est d'obtenir seulement leur estime. Et ce n'est pas là encore un but si peu élevé, si indifférent, et même si facile à atteindre qu'il soit sensé de le regarder avec dédain. D'ailleurs, écoutez la voix de l'expérience, qui répète depuis le commencement des siècles : « L'homme estimé est plus heureux que l'homme admiré, et la vie la plus désirable est celle qui est la plus simple. »

ARTS DÉCORATIFS (ÉCOLE NATIONALE DES). — Créée en 1765, grâce à l'initiative de Bachelier, à l'aide de souscriptions ou plutôt de dotations particulières, cette École fut définitivement fondée en 1767 par lettres patentes du roi Louis XV et sur la requête des corps de métiers de la ville de Paris, sous le titre d'*École royale gratuite de dessin ;* elle fut établie en 1775 dans l'ancien amphithéâtre Saint-Côme, rue de l'École-de-Médecine, n° 5.

Depuis la Restauration, elle a porté le nom d'*École de dessin et de mathématiques*, qui a été changé par arrêté en date du 9 octobre 1877 en celui d'*École nationale des arts décoratifs ;* elle appartient à l'État et figure annuellement au budget pour une somme de 80,000 fr.

L'enseignement, qui a pour objet les principes des arts et de la science du dessin, en vue de leur application aux industries d'art et aux professions du bâtiment, embrasse dans son ensemble :

1° Le dessin et la sculpture (ornement, plantes, figure d'après la bosse et le modèle vivant, éléments d'anatomie, etc.) ;

2° Les mathématiques (algèbre, géométrie élémentaire, perspective, trigonométrie, etc.) ;

3° L'architecture (géométrie descriptive, statique, éléments d'architecture, connaissance et emploi des matériaux) ;

4° L'histoire et la composition de l'ornement ;

5° Enfin, un cours d'applications décoratives.

L'enseignement de l'École est gratuit; il se subdivise en deux sections — école du jour et école du soir, — et donne lieu à des concours et à des récompenses.

Les élèves, présentés par leurs père, mère, correspondant ou chef d'atelier, sont inscrits au secrétariat de l'École, tous les jours, de 10 heures à 4 heures ; ils justifient de leur âge (il faut avoir 10 ans révolus pour suivre l'école du jour et 14 pour l'école du soir) et doivent savoir lire et écrire. Les étrangers sont admis, par autorisation spéciale du ministre, sur la demande du représentant ou du consul de leur nation.

Concours et récompenses. — Outre les grands concours de fin d'année, des concours portant successivement sur les différentes branches de l'enseignement ont lieu tous les mois ; ces derniers donnent lieu à un classement à la suite duquel un certain nombre de *points* est accordé ; l'élève qui a été une fois le premier ou qui a obtenu, dans le courant de l'année, le plus grand nombre de points, a un *premier prix.*

Les prix des *grands concours* donnent droit à des sommes qui sont réparties de la manière suivante : pour le premier prix, 100 fr. ; pour le deuxième prix, 80 fr. ; pour chaque accessit, 60 fr.

Enfin, un *prix d'honneur* ou *prix Percier*, fondé en mémoire de l'éminent architecte qui, après avoir été élève de l'École, en est devenu le protecteur et le bienfaiteur, est décerné chaque année à l'élève qui s'est fait remarquer par son assiduité et sa bonne conduite, et qui a obtenu le plus grand nombre de nominations dans les concours de l'année.

Bourses. — Des bourses ont été créées au profit des élèves français, âgés au moins de 15 ans et au plus de 20, qui se distinguent le plus dans l'étude simultanée des différentes facultés enseignées à l'École.

Ces bourses, sont au nombre de 8, savoir :

Une bourse de 600 fr. ;

Trois bourses de 480 fr. ;

Quatre bourses de 360 fr.

Elles sont accordées chaque année aux élèves qui ont obtenu le plus de points dans l'ensemble de toutes les facultés ; les sommes attribuées aux prix des grands concours peuvent être cumulées avec les bourses.

Tous les ans, à la fin de l'année scolaire, les ouvrages qui ont obtenu des récompenses sont exposés au siège de l'École ; cette exposition est publique et dure cinq jours.

Outre un personnel enseignant, qui ne compte pas moins de 14 professeurs titulaires et 4 professeurs suppléants, il a été institué près de l'École un comité d'encouragement et de protection, composé de 40 membres choisis parmi les magistrats, les artistes et les chefs des principales industries d'art; c'est dans ce comité que sont pris, en dehors du directeur et des professeurs, les membres des jurys des grands concours.

L'École nationale des arts décoratifs peut, à juste titre, être considérée comme une école modèle. L'enseignement des arts du dessin et de la science des lignes qui leur sert de base y a suivi, depuis l'époque de la fondation, un développement progressif tel, que cet enseignement constitue aujourd'hui un ensemble auquel il ne reste rien à ajouter.

D'abord, tout un système de modèles en relief de charpente, de coupe des pierres, de machines, a été introduit dans les classes ; puis le directeur de l'École a obtenu du ministère de l'intérieur, en 1832, l'autorisation d'ouvrir un cours de sculpture d'ornement et de modelage. L'étude de la plante vivante, que l'on marie plus tard aux formes d'animaux et à la figure humaine, y retrempe le goût à ses sources naturelles, le rajeunit, le vivifie, sans rien enlever à sa correction et à l'expérience des âges, que vient agrandir un nouveau cours. Dans ce dernier, on enseigne à cette foule d'élèves destinés à tailler le marbre, la pierre, à tourner le bois, à ciseler ou à assouplir les métaux, ce que fut l'ornement aux époques les plus mémorables chez les différents peuples : c'est l'histoire, non pas racontée en froides paroles aussitôt oubliées qu'entendues, mais dessinée au tableau, à main levée, sous les yeux des élèves.

L'étude de la bosse, vulgarisée pour les classes élémentaires, a été mise, par une intelligente échelle de proportion, à la portée des plus jeunes esprits, des mains les plus inexpérimentées. L'anatomie pittoresquement enseignée, copiée d'abord sur des modèles, puis d'après le plâtre, est ensuite, dans un concours, dessinée ou modelée de mémoire.

Rapidement exécuté au crayon, chaque dessin donne franchement la mesure des forces de l'élève qui l'a tracé ; rien n'est accordé au charlatanisme. « Être et non paraître » est la devise des maîtres et des disciples ; car l'en

seignement de l'École nationale est vivant et progressif.

Après s'être exercé à copier les modèles gravés de fleurs, d'ornements, d'animaux, de figures, l'élève étudie d'après le relief et la nature. Ces ornements, qu'imitait d'abord imparfaitement son crayon, lui sont peu à peu familiers ; il apprend à en connaître le style chez les divers peuples et aux différents âges ; il les modèle en terre, s'exerce à les tracer à main levée sur le tableau, puis il les voit peindre devant lui, sur toile, dans une collection qui forme pour l'École un fonds précieux, accru chaque jour. Le jeune homme a regardé et imité l'antique, il étudie la plante vivante, et, combinant entre eux les contours dont s'est enrichie sa mémoire, il compose. Enfin, dans cette éducation pittoresque graduée, dont les mathématiques régularisent constamment la marche, l'élève apprend à assortir la forme aux matériaux qui la doivent revêtir, et à distinguer ce qui convient au métal ou au bois, à la pierre, au marbre solide, ou à l'étoffe souple et légère.

Durant le développement successif de l'École, le corps enseignant s'est augmenté d'un tiers, et trois salles d'une ornementation élégante et sobre ont été construites et heureusement appropriées aux nouvelles études.

Autrefois, cinq ou six apprentissages gratuits ou maîtrises étaient accordés comme grands prix aux meilleurs élèves à leur sortie ; aujourd'hui que les privilèges et corporations n'existent plus, les progrès de l'enseignement élargissent pour eux les carrières industrielles et leur en créent de nouvelles. La sculpture sur bois, cet art français qui semblait perdu, a reparu, grâce à l'École. Ce beau luxe de décors extérieurs, qui passe maintenant des palais et des monuments publics aux demeures des simples particuliers, ces frises sculptées avec verve et délicatesse, ces frontons travaillés avec goût, ces fines moulures, ces gracieux balcons, tous ces ornements de pierre, de bronze et de fonte qui brodent les constructions nouvelles, sont l'œuvre d'élèves de l'École. Les travaux publics, les ponts et chaussées, les architectes, les entrepreneurs de bâtiment, les chefs de manufactures de porcelaine et de poterie, les fondeurs, les fabricants de rubans et d'étoffes de toutes sortes, viennent chercher à l'École de dessin de jeunes ouvriers, qui, quelquefois avant d'avoir atteint leur dix-huitième année, gagnent déjà de 5 à 10 fr. par jour.

De cette pépinière d'ouvriers artistes, sortent tous les ans des graveurs, des dessinateurs pour étoffes, des encadreurs, des décorateurs, tapissiers, ébénistes, peintres d'attributs, ornemanistes en tous genres.

L'École forme aussi des arpenteurs, des géomètres, des constructeurs, des charpentiers ; car on ne fait pas dans les classes un apprentissage borné à tel ou tel métier ; l'enseignement y est plus élevé, plus général. On y apprend à appliquer les théories, et l'intelligence s'y forme à la pratique.

Toutes les professions qui relèvent des arts et du calcul viennent se recruter à cette institution, où la science et l'art se réunissent pour créer des artisans élégants et précis. Ceux-ci devront aux mathématiques la rigueur du raisonnement, la rectitude des idées, et le dessin enfin devient pour eux comme une langue naturelle qui est à l'œil ce que le son est à l'oreille.

Quoique l'École des arts décoratifs soit destinée plus spécialement aux élèves des professions d'art industriel, plusieurs peintres, sculpteurs ou architectes aujourd'hui honorablement connus y ont commencé leurs études, et l'ensemble de l'enseignement qui y est donné peut être certainement considéré comme la meilleure préparation aux cours de l'École nationale des beaux-arts.

ARTS ET MANUFACTURES (ÉCOLE CENTRALE DES). — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. — Cette grande École, fondée à Paris en 1829 par l'initiative privée, a été cédée à l'État en 1857 et est devenue l'un de ses établissements d'instruction supérieure les plus importants. Elle dépend du ministère de l'agriculture et du commerce.

Elle est destinée spécialement, depuis sa fondation, à former *des ingénieurs civils, des directeurs d'usines, des chefs de fabriques et de manufactures, des constructeurs, des professeurs de sciences appliquées*, c'est-à-dire des hommes capables d'apporter , dans la conduite des grands travaux industriels, et dans toutes les voies auxiliaires, les lumières que fournissent aujourd'hui les sciences considérées au point de vue de leurs applications pratiques.

On peut caractériser d'un mot l'École centrale, en disant que c'est l'École où s'alimente principalement le génie civil dans toutes ses branches.

Depuis sa cession à l'État, les ingénieurs sortis de son sein peuvent être appelés à exé-

cuter les travaux et à diriger les services publics dont la surveillance n'appartient pas nécessairement aux ingénieurs de l'État. Cette possibilité se changera, sans doute, dans un temps donné, en une réalité de plus en plus favorable aux anciens élèves de l'École.

Ajoutons que, depuis quelques années, son programme s'est complété par l'adjonction des matières relatives à l'enseignement supérieur agricole.

Il n'est pas inutile d'insister sur le but poursuivi par les fondateurs de l'École centrale, MM. Dumas, Lavallée, Olivier et Péclet, et sur les moyens qu'ils ont employés pour l'atteindre.

Ils ont pris pour modèle l'organisation de l'ancienne École polytechnique, en adoptant les modifications nécessaires. Écartant de l'enseignement les théories trop élevées, c'est-à-dire les parties des sciences qui ne se prêtent pas encore aux applications, ils ont pu consacrer plus de temps à tout ce qui touche aux arts industriels, aux travaux graphiques, aux manipulations. Une amélioration très importante, introduite par eux dans le système des études, a été la création de nombreux projets exécutés par les élèves eux-mêmes d'après des données réelles. On excite par là l'esprit d'invention ou de reproduction intelligente réclamé si souvent par la pratique des arts, et on apprend aux imaginations trop vives et trop mobiles à se soumettre aux nécessités concrètes et à s'équilibrer.

Le paragraphe suivant est extrait du premier prospectus de l'École, publié en juin 1829, et montre nettement la pensée juste et hardie à la fois des fondateurs :

« Un point sur lequel il faut insister, parce « qu'il est le principe même de la création « qu'on essaye, c'est que tous les cours de la « nouvelle École n'en forment réellement « qu'un seul. On chercherait vainement à « établir des limites arbitraires, pour circon- « scrire l'instruction des différents groupes « d'élèves dans des cadres se rapportant plus « ou moins aux directions qu'ils doivent suivre « à leur sortie de l'École. Pour les fondateurs « de l'École centrale, la science industrielle « est une, et tout industriel doit la connaître « dans son ensemble sous peine de rester in- « férieur à sa tâche. »

Voilà, dans ses grandes lignes, la pensée des promoteurs de l'École centrale. Ils l'ont suivie dans tous ses détails, l'améliorant, la complétant au cours des années suivant les progrès et les découvertes réalisés, mais ne la modifiant jamais.

Laissant à l'École polytechnique l'enseignement tout à fait supérieur, aux Écoles d'arts et métiers l'apprentissage professionnel, les fondateurs de l'École qui nous occupe se sont proposé de remplir un programme d'études capable de porter l'instruction des élèves assez loin, pour qu'ils pussent en appliquer indistinctement les principes aux diverses opérations du travail industriel. Pour ces hommes éminents, l'unité scientifique dominant toute la variété des applications, les ingénieurs, les constructeurs, les chefs d'usines, les métallurgistes, les directeurs de travaux publics, les agriculteurs, doivent puiser aux mêmes sources.

Cette vérité a été rendue vulgaire par le succès même de l'entreprise. Plus de 7,000 élèves ont traversé l'École centrale, plus de 4,000 ingénieurs ont appliqué ses leçons. Grâce à eux, grâce aussi à leurs émules de toute provenance, notre industrie s'est grandement perfectionnée, et a pu soutenir, dans des conditions bien meilleures, la concurrence étrangère.

Nous sortirions de notre cadre, si nous insistions davantage sur ces généralités. On pourra consulter à cet égard l'ouvrage important intitulé : *Histoire de l'École centrale des arts et manufactures depuis sa fondation jusqu'à ce jour*, qui vient d'être publié par l'éditeur Gauthier-Villars.

Forme et conditions du concours d'admission. — Dans les premières années de sa fondation, il suffisait, pour entrer à l'École, de subir un examen justifiant simplement que le candidat possédait, en tout ou en partie, les connaissances nécessaires pour suivre les cours.

Mais, depuis la cession à l'État, nul n'est admis à l'École que par voie de concours.

Ce concours a lieu tous les ans à Paris, et comprend deux sessions distinctes entre lesquelles les candidats ont le droit d'opter.

Ces sessions ont lieu : la première vers le 25 juillet, la seconde vers le 8 octobre.

Pour être admis à concourir, il suffit d'en faire la demande par écrit, avant le 15 juillet pour la première session, et avant le 15 septembre pour la seconde session.

Les candidats peuvent être français ou étrangers : l'École est donc *internationale*.

En se présentant au secrétariat de l'École, au jour fixé par la lettre de convocation qui leur est adressée en réponse à leur demande, les candidats doivent :

1° Justifier qu'ils ont eu 17 ans accomplis au 1er janvier de l'année dans laquelle ils se présentent au concours (cette condition est de rigueur);

2° Produire un certificat de vaccine, et un certificat de moralité délivré par le chef de l'établissement dans lequel ils ont accompli leur dernière année d'études, ou, à défaut, par le maire de leur dernière résidence.

La durée des études à l'intérieur de l'École est de trois ans : l'École comprend donc trois divisions.

Des subventions peuvent être accordées, sur les fonds de l'État, aux élèves français qui se recommandent à la fois par l'insuffisance constatée des ressources de leur famille et par leur rang de classement, soit à la suite des examens d'admission, soit après les épreuves de passage d'une division dans la division supérieure. Ces subventions ne sont accordées que pour un an; mais elles peuvent être continuées, ou même augmentées, en faveur des élèves qui s'en rendent dignes par leur conduite et par leurs progrès.

Les subventions sur les fonds de l'État peuvent être cumulées avec les allocations accordées aux élèves par les départements et les communes.

Le montant de ces subventions est versé à la caisse de l'École au moyen d'un mandat ordonnancé au nom de l'agent comptable, qui en donne quittance.

Si la somme des subventions obtenues par un élève dépasse le prix de l'enseignement, le surplus lui est payé, à titre de pension alimentaire, sur un mandat du directeur de l'École.

Les candidats qui désirent avoir part aux subventions de l'État doivent en faire la déclaration par écrit, avant le 15 juillet, à la préfecture de leur département. (Toute demande postérieure à cette date, de quelque manière qu'elle se présente et quelles que soient les causes du retard, est irrévocablement écartée.)

Cette déclaration est accompagnée d'une demande adressée au ministre de l'agriculture et du commerce, appuyée de l'extrait de naissance de l'élève et d'un certificat de moralité délivré, comme il a été dit plus haut, par le chef de l'établissement où il a terminé ses études ou par le maire de sa dernière résidence.

La demande est communiquée par le préfet au conseil municipal du lieu de domicile de la famille du candidat, afin que ce conseil vérifie si la famille est dépourvue de ressources suffisantes pour subvenir à l'entretien de l'élève à Paris, et au payement total ou partiel du prix de l'enseignement pendant la durée des études.

Le préfet transmet au ministre, avant le 15 septembre, la délibération motivée du conseil municipal, avec les pièces justificatives à l'appui, et il y joint son avis personnel.

La demande d'inscription pour le concours, rédigée dans la forme indiquée ci-après, doit être adressée par tous les candidats sans exception à M. le secrétaire du jury de concours pour l'admission à l'École centrale des arts et manufactures, rue des Coutures-Saint-Gervais, n° 1 :

Je soussigné (nom et prénoms), né à , département de , le (jour, mois, année), domicilié à , département de , déclare mon intention de prendre part, cette année, au concours pour l'admission à l'École centrale des arts et manufactures, *première* (ou *deuxième*) session.

Je ne demande aucune subvention de l'État.

Ou bien : J'ai adressé le (jour, mois) à M. le préfet du département de , pour être transmise à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, une demande de subvention de l'État.

La lettre de convocation pour le concours devra m'être adressée à , chez M. (nom, profession, demeure).

A , le , 18 .

(*Signature du candidat.*)

Le concours est public. Les épreuves consistent en compositions écrites et en examens oraux, dont l'influence respective est exactement balancée.

Voici la liste des connaissances exigées :

1° La langue française;

2° L'arithmétique;

3° La géométrie élémentaire;

4° L'algèbre, jusqu'à la théorie générale des équations inclusivement;

5° La trigonométrie rectiligne;

6° La géométrie analytique à deux et à trois dimensions, jusqu'aux notions générales sur les surfaces du deuxième degré inclusivement;

7° La géométrie descriptive, jusqu'aux surfaces gauches exclusivement;

8° Toute la partie de la physique que comprend l'enseignement des lycées, jusqu'à la chaleur inclusivement;

9° En chimie, les généralités et les métalloïdes;

10° L'histoire naturelle;

11° Le dessin à main levée, le dessin au trait et le lavis.

Le programme détaillé des connaissances exigées pour l'admission à l'École centrale étant remis à toutes les personnes qui en font la demande au secrétariat de l'École, nous ne croyons pas nécessaire de le reproduire ici.

Nous nous contenterons de dire que les *épreuves écrites* comprennent :

1° Une composition de géométrie analytique (les candidats ont 4 heures pour traiter la question posée);

2° La résolution d'un triangle à l'aide des tables (1 heure 1/2);

3° Une composition de physique et de chimie (3 heures);

4° Une épure de géométrie descriptive (4 heures);

5° Un dessin d'architecture et un dessin de machine (à exécuter en deux séances de 5 heures chacune).

Les épreuves orales se composent de *deux examens*, l'un sur les sciences mathématiques, l'autre sur la physique, la chimie et l'histoire naturelle.

Les candidats doivent présenter aux examinateurs :

1° Une collection d'épures relatives aux questions spécifiées dans le programme de géométrie descriptive ;

2° Une collection de dessins d'architecture et de machines, au trait et lavés ;

3° Un cahier de croquis faits à main levée d'après des modèles d'architecture, des pièces de machines et des appareils de physique et de chimie.

L'administration de l'École recommande d'une manière toute spéciale aux candidats de s'attacher à la fois, dans leurs études de dessin, à la rapidité de l'exécution, à l'exactitude des formes et à la pureté du trait.

Après la clôture du concours d'admission, la liste des élèves admis est définitivement arrêtée par le ministre sur la proposition du conseil de l'École, et publiée au *Journal officiel.*

Tout candidat qui ne se présente pas au directeur de l'École au jour indiqué dans sa lettre d'admission, est considéré comme démissionnaire.

Conditions pécuniaires. — L'École ne reçoit que des élèves externes.

Ces élèves ne portent aucun uniforme. Ils n'ont comme signe distinctif qu'une casquette brodée, à l'abeille d'or.

Le prix de l'enseignement, y compris les frais qu'entraînent les diverses manipulations, est de 800 fr. par an, exigibles en trois termes comme il suit :

La veille de l'ouverture des cours, fixée au 3 novembre	400 fr.
Le 1er février	200
Le 1er mai	200

Indépendamment des 800 fr., les élèves sont tenus de verser à la caisse de l'École, au commencement de chaque année et à titre de dépôt, une somme de 35 fr., destinée à garantir le payement des objets perdus, cassés ou détériorés par leur faute. Ce dépôt leur est remboursé à la fin de l'année, ou lorsqu'ils quittent l'École pour une cause quelconque, sur le vu de la quittance délivrée par l'agent comptable pour solde de leur compte définitif.

Chaque élève, en entrant à l'École, doit être pourvu d'objets dont la nomenclature lui est indiquée au moment de son entrée, et qui lui sont indispensables pour l'exécution de ses travaux à l'intérieur de l'École.

Enseignement de l'École. — L'enseignement de l'École présente un vaste ensemble. Nous allons en marquer succinctement les détails.

Les élèves entrants, qui sont en première année, forment la troisième division. Ils ont à suivre neuf cours :

Analyse infinitésimale, mécanique générale (*y compris la cinématique*), *géométrie descriptive, physique générale, chimie générale, géologie et minéralogie, histoire naturelle, éléments de machines, éléments d'architecture.*

Les élèves de deuxième année forment la deuxième division. Ils ont à suivre douze cours :

Mécanique appliquée (*résistance des matériaux et mécanique des solides*), *construction des machines, physique industrielle, machines à vapeur, constructions civiles, exploitation des mines, chimie analytique, technologie, application de la résistance des matériaux, zootechnie, philotechnie, législation industrielle.*

Les élèves de troisième année forment la première division. Ils ont à suivre neuf cours :

Mécanique appliquée (*hydraulique et thermodynamique*), *construction des machines, chemins de fer, travaux publics, métallurgie, exploitation des mines, chimie industrielle, économie rurale, législation industrielle.*

Tout est disposé et mesuré à l'École pour maintenir les élèves dans une voie de travail soutenu, de modération et de sagesse.

Les notes prises à l'amphithéâtre doivent

être écrites sur des cahiers spéciaux, revêtus du visa de l'École et dont la première page imprimée renferme d'utiles conseils. Chaque professeur, à la fin de sa leçon, visite les cahiers d'une même salle et consigne ses observations sur une feuille remise à la direction des études. Chaque répétiteur, à son tour, parcourt le cahier de l'élève qu'il interroge, et la tenue du cahier entre pour un quart (au maximum) dans la note définitive obtenue. Enfin, chaque professeur visite les cahiers de tous les élèves de la division, au moment de l'examen général qu'il leur fait subir, et la tenue de ces cahiers est aussi évaluée par lui à l'aide d'une note spéciale. On voit qu'on a groupé toutes les précautions possibles, pour que les élèves soient forcés d'attacher aux notes recueillies à l'amphithéâtre la très grande importance qu'elles présentent.

Les examens particuliers, faits sur les différents cours par les répétiteurs qui y sont attachés, reviennent en général hebdomadairement pour chaque élève. On les commence environ un mois après la rentrée, c'est-à-dire dès qu'un nombre suffisant de leçons peut donner lieu à une interrogation sérieuse, et on les termine quinze jours avant les examens généraux faits par les professeurs, pour que les élèves puissent se préparer convenablement à ces épreuves. Ce sont les résultats de ces examens généraux qui, combinés avec ceux du travail de toute l'année, décident du passage des élèves d'une division dans la division supérieure.

Les élèves ne peuvent d'ailleurs étudier leurs examens à l'École même, par suite des épures, des dessins et des manipulations diverses qu'ils doivent y exécuter. Cette nécessité de préparer ces examens chez eux, et le soir en général, est la meilleure sauvegarde de leur conduite extérieure.

L'enchaînement se poursuit sans interruption. Il faut écouter à l'amphithéâtre avec la plus grande attention, pour avoir de bons cahiers de notes. Ces cahiers, lorsqu'ils sont tenus convenablement, assurent pour ainsi dire le succès des examens particuliers. Et, lorsque les examens particuliers ont été sérieusement approfondis, l'examen général devient une revue d'ensemble qui, loin d'écraser l'élève, lui permet, en saisissant un cours tout entier dans ses principes et ses détails, de se l'assimiler complètement.

De nombreuses manipulations relatives aux différents cours, des exercices choisis, des levers, des visites d'ateliers et d'usines, et enfin des projets gradués que les élèves doivent calculer et exécuter d'après des données particulières, les initient autant que possible aux recherches et aux conceptions variées qu'impose la profession d'ingénieur.

Au milieu de leur deuxième année d'études, les élèves choisissent ce qu'on appelle leur *spécialité*, et sont divisés en *mécaniciens*, en *constructeurs*, en *métallurgistes* et en *chimistes*. Cette division a, en réalité, peu d'importance, tous les travaux restant communs à tous les élèves, sauf quelques projets qui changent d'une spécialité à l'autre.

Le régime adopté par l'École centrale a, au point de vue moral, une portée particulière. L'externat donne la liberté aux élèves, mais cette liberté ne fait que développer chez eux le sentiment très vif de la responsabilité. En face des conséquences qu'entraîne forcément pour eux la moindre diminution dans leur bonne volonté et dans leur travail, il en est peu qui ne s'arrêtent pas à temps.

D'ailleurs, l'administration et la direction des études demeurent en contact journalier avec les jeunes gens qui leur sont confiés. La famille, ou le correspondant attitré qui doit la représenter auprès de l'École, est averti dès que le moindre point faible apparaît. L'action de l'administration, pour être toute morale, n'en est pas moins efficace ; et l'on peut dire que nulle part la discipline n'a été mieux garantie avec des moyens plus simples.

Concours de sortie. Diplômes et certificats. — Le travail des trois années a pour couronnement le concours de sortie.

On établit, pour chaque spécialité, le programme d'un projet d'ensemble. Les élèves admis au concours ont trente-cinq jours (du 25 juin au 1er août) pour étudier ce projet dans tous ses détails au point de vue graphique, et pour rédiger le mémoire à l'appui. Ils doivent ensuite défendre leur travail, devant un jury composé de quatre professeurs. Ce jury prononce sur le projet en lui-même, sur le mérite des dessins, sur la valeur du mémoire qui les accompagne, et sur la maturité de la discussion soutenue par le candidat.

Dès que les différents jurys de concours ont prononcé, le classement des élèves de la première division est effectué, en tenant compte des moyennes générales qui correspondent aux trois années d'études et de la note du projet final. Puis, aux termes du règlement, le conseil de l'École et le conseil de perfectionnement statuent successivement sur les proposi-

tions de diplômes et de certificats à soumettre au ministre de l'agriculture et du commerce.

Des diplômes *d'ingénieur des Arts et Manufactures* sont délivrés par le ministre aux élèves qui ont satisfait à toutes les épreuves imposées. Des certificats de capacité sont accordés à ceux qui, n'ayant satisfait que partiellement aux épreuves, ont néanmoins justifié de connaissances suffisantes sur les points les plus importants de l'enseignement. Le *Journal officiel* publie la liste des élèves qui ont obtenu le diplôme complet ou le certificat de capacité : ceux-là seuls sont reconnus par l'École comme anciens élèves.

Le concours de sortie est comme un dernier résultat, qui doit donner au jeune ingénieur la conscience de tout ce qu'il a acquis pendant trois années d'efforts et la mesure de ses forces, tout en lui montrant en même temps ce que la pratique a encore à lui enseigner. Voici les titres généraux de quelques projets de concours : élévation d'eau pour une ville placée dans des conditions déterminées, établissement d'un lycée de premier ordre ou d'une grande gare de chemin de fer, construction d'un pont en pierre ou en métal, organisation d'un atelier de machines-outils, d'une exploitation minière, de forges et fonderies, d'une fabrique d'acide sulfurique ou d'une usine à gaz, en partant de données particulières. On voit combien les connaissances des candidats doivent être complexes et étendues.

Conclusion. — En résumé, l'École centrale convient aux fils des grands industriels qui veulent exercer sur leur personnel une influence que leur titre d'héritier ne suffirait pas à leur assurer au même degré que leur savoir, tout aussi bien qu'aux esprits laborieux que l'industrie attire et qu'un travail persévérant n'effraie pas. Le cercle de son action s'étend de plus en plus, et, chose remarquable, qui a lieu aussi pour l'École polytechnique, elle se recrute largement parmi les fils de ses anciens élèves. C'est la meilleure preuve qu'elle répond à une nécessité de l'époque, et que ceux qui ont pu s'asseoir sur les bancs de ses amphithéâtres n'ont pas eu à le regretter.

A l'Exposition universelle de 1878, 841 anciens élèves, exposants ou collaborateurs, ont obtenu 343 récompenses, dont : 30 décorations, 17 grands prix, 92 médailles d'or, 97 médailles d'argent, 68 médailles de bronze, 31 mentions honorables, 8 récompenses spéciales du ministère. Ces chiffres ont une éloquence qui nous dispense d'insister.

L'École centrale, depuis sa fondation, a toujours occupé l'ancien hôtel de Juigné, au Marais. Mais l'extension qu'elle a prise, le nombre de ses élèves qui atteint et dépasse aujourd'hui 600, l'achèvement du bail actuel, l'obligeront à s'établir, dès la fin de 1884, sur un autre point. Les projets sont à l'étude, et le ministre de l'agriculture et du commerce, M. Tirard, a prononcé des paroles décisives, lors de la séance solennelle qui a eu lieu au Trocadéro pour fêter le cinquantième anniversaire de la fondation de l'École centrale.

« L'État, a-t-il dit, doit intervenir pour im-
« primer son impulsion vigoureuse. C'est ainsi
« qu'il s'occupe de vous et de votre École pour
« lui donner une installation digne de son rôle
« et des grands services qu'elle rend au pays.
« Et croyez bien qu'il ne s'agit pas ici de vai-
« nes promesses. Nous parviendrons sans
« doute, et promptement, au but poursuivi ;
« car je suis absolument convaincu des néces-
« sités qui s'imposent et je sais qu'il n'y a pas
« de temps à perdre. Le gouvernement de la
« République, dans sa sollicitude pour tout ce
« qui touche à l'instruction, assurera à l'École
« centrale l'extension dont elle a besoin et
« l'installation nouvelle qui lui est si néces-
« saire. »

Nous terminerons sur ces paroles, qui sont si rassurantes pour l'avenir élargi de l'École centrale, et qui affirment si bien son importance et ses services.

ARTS ET MÉTIERS (ÉCOLES NATIONALES DES). — L'idée première d'où sont sorties les Écoles nationales d'arts et métiers remonte à 1780. Vers cette époque, M. le duc de La Rochefoucault-Liancourt fonda dans une des fermes de son château de Liancourt (ferme de la Montagne), une école ouvrière destinée à l'instruction des enfants de ses serviteurs et des fils des militaires du régiment dont il était colonel. Les locaux ne tardèrent pas à devenir insuffisants, et l'École fut transférée au château même de Liancourt, où son organisation modifiée devint surtout militaire, puis au château de Compiègne.

Un décret consulaire du 6 ventôse an XI (25 février 1803) décida que le « Prytanée » de Compiègne serait érigé en « École d'arts et métiers ». Ainsi fut réalisé le rêve arrêté dans l'esprit du fondateur de « l'École de la Montagne » qui, nommé inspecteur général de la nouvelle École, resta pendant quelque temps le maître et continuateur de son œuvre utile,

et qui n'a pas cessé, pendant toute sa vie, d'être le bienfaiteur des « Écoles d'arts et métiers ».

Un arrêté du 5 septembre 1806 ordonna le transfert de l'École de Compiègne à Châlons-sur-Marne, où elle est encore aujourd'hui.

Un décret de 1804 décida la fondation d'une deuxième École d'arts et métiers en Anjou, dans les bâtiments du collège de Beaupréau ; en 1815, cette seconde École fut transférée à Angers.

Enfin, en 1843, sur la proposition de M. Cunin-Gridaine, alors ministre du commerce, et sous l'inspiration de M. Thiers, une troisième École a été fondée à Aix. (Voy. pour plus de détails, l'*Histoire des Écoles d'arts et métiers*, de M. Guettier, ancien élève, d'où sont extraites en partie ces notes historiques.)

Tout fait prévoir sous peu la création de nouvelles Écoles nationales d'arts et métiers.

But des Écoles. — Les trois Écoles nationales d'arts et métiers, établies à *Châlons-sur-Marne*, *Angers* et *Aix*, sont destinées à former des ouvriers instruits, susceptibles de devenir des chefs d'ateliers et des industriels versés dans la pratique des arts mécaniques.

Elles sont placées sous l'autorité du ministre de l'agriculture et du commerce, et sous la surveillance du préfet du département dans lequel chacune d'elles est établie.

Conditions d'admission. — Nul ne peut entrer que par voie de concours, et nul candidat n'est admis à concourir :

1° S'il n'est Français ;

2° S'il n'a justifié qu'il aura plus de 15 ans et moins de 17 ans, le 1er octobre de l'année dans laquelle le concours a lieu.

Aucune dispense d'âge n'est accordée. — Pour être admis au concours, tout candidat doit, avant le 1er mai, adresser une demande par écrit, au préfet du département dans lequel ses parents ont leur domicile.

La demande doit être accompagnée des pièces suivantes :

1° Acte de naissance du candidat ;

2° Un certificat d'un docteur en médecine constatant que le candidat est d'une bonne constitution, et spécialement qu'il n'est atteint d'aucune maladie scrofuleuse ou autre analogue ;

3° Un certificat de vaccination ;

4° Un certificat de bonne vie et mœurs, délivré par l'autorité locale et attestant, de plus, que le candidat est Français ;

5° Un engagement sur papier timbré par lequel le père ou la mère, ou le tuteur, suivant les cas, s'oblige à payer la pension, ainsi que les 340 fr. de frais accessoires indiqués plus loin (à l'article *Pension, Bourses.*) Cet engagement doit se terminer par les mots suivants : « A défaut de paiement aux époques fixées par le règlement, je déclare me soumettre à ce que le recouvrement soit poursuivi par voie de contrainte administrative, décernée par M. le ministre des finances, suivant les droits que lui sont conférés par les lois des 11 vendémiaire et 18 ventôse an VIII. »

Les signatures des différents certificats susmentionnés et celles de l'engagement doivent être légalisées.

Concours. — Le concours comprend deux examens : l'un devant un jury siégeant au chef-lieu de chaque département, et l'autre devant une commission régionale.

Le premier examen a lieu, généralement, dans la deuxième quinzaine de juillet. Il porte sur les matières suivantes :

1° L'écriture ;

2° L'orthographe ;

3° L'artithmétique, comprenant notamment les quatre premières règles, les fractions, le système décimal, les proportions et l'extraction des racines carrées ;

4° La géométrie élémentaire, y compris la mesure des surfaces planes et des solides ;

5° Les quatre premières opérations de l'algèbre ;

6° Les éléments du dessin linéaire et du dessin d'ornement ;

7° Les notions d'histoire de France et de géographie, dans les limites du programme de l'enseignement primaire, cours supérieurs.

Les candidats ont à faire, en outre, sous les yeux des examinateurs :

1° Une dictée ;

2° Deux problèmes d'arithmétique et deux problèmes de géométrie (par écrit) ;

3° Une épure de dessin linéaire ou un dessin d'ornenent ;

4° L'exécution d'une pièce de bois ou de fer en rapport avec le métier que les candidats ont dû pratiquer.

Les candidats qui ont subi d'une manière satisfaisante cet examen, identique pour les différentes écoles, sont admis à en passer un second devant la commission régionale (nommée par le ministre), formée pour chaque école et siégeant successivement dans plusieurs villes.

Des lettres d'avis font connaître aux candi-

dats le lieu et l'époque de ce second examen, qui est purement oral et limité aux matières du premier.

C'est d'après l'état général de classement dressé par chacune des commissions régionales pour tous les candidats de la circonscription, que le ministre arrête la liste des élèves admis dans chaque Ecole.

A leur arrivée à l'École, les élèves sont examinés par le médecin de l'établissement; ceux qui, pour la constitution et la santé, ne rempliraient pas les conditions indiquées ci-dessus, seraient rendus à leurs parents.

Tout élève qui ne serait pas présent le jour fixé pour la rentrée serait considéré comme démissionnaire, sauf les cas d'excuse légitime.

Pension. Bourses. — Les Écoles nationales d'arts et métiers ne reçoivent que des internes.

Le nombre maximum que chacune d'elles peut recevoir est fixé à 300.

Il est dû pour la pension 600 fr. par an, à moins que les parents n'obtiennent une bourse ou une fraction de bourse, en justifiant de l'insuffisance de leurs moyens.

Les demandes de bourse doivent être déposées à la préfecture, à l'adresse du ministre de l'agriculture et du commerce, en même temps que les demandes d'admission au concours, c'est-à-dire avant le 1er mai.

Ces demandes sont communiquées par le préfet au conseil municipal du domicile de la famille, à l'effet de constater l'insuffisance de fortune de la famille ; puis le tout est transmis au ministre avec avis du préfet.

De plus, si, dans le cours d'une année scolaire, il est constaté que, par suite d'un événement imprévu, les parents d'un élève ne peuvent continuer à payer la pension ou la portion laissée à leur charge, ils peuvent en être dispensés, exceptionnellement, par le ministre pendant ladite année.

En arrivant à l'École, les élèves auxquels il n'a pas été accordé une bourse entière doivent présenter un récépissé, constatant que leurs parents ont versé pour eux, chez un receveur des finances, le premier trimestre de la pension ou de la portion de pension à leur charge.

Les paiements ultérieurs se font par trimestre et d'avance, à une caisse publique.

Les élèves portent un uniforme, dont le modèle est arrêté par le ministre.

Frais accessoires. — Tout élève soit *pensionnaire*, soit *boursier*, doit, en entrant, présenter un récépissé constatant qu'il a été versé pour lui, chez un receveur des finances, 250 fr. *pour le prix du trousseau.* Il doit, en même temps, remettre à l'agent comptable 50 fr. pour son entretien, pendant la durée de ses études, et 40 fr. environ formant le prix coûtant d'un étui de mathématiques, d'une règle à calcul, de deux planches à dessin, d'une caisse-malle et d'un couvert Ruolz qui sont fournis par l'École.

Aucune dispense n'est accordée pour ces frais accessoires.

Enseignement. — L'enseignement donné dans les Écoles nationales d'arts et métiers est théorique et pratique.

La journée de travail est de 14 heures, dont 7 heures à l'atelier et 7 aux études théoriques.

La durée des études est de *trois ans.*

L'*enseignement théorique* comprend :

1° L'arithmétique et ses applications commerciales ;

2° La géométrie élémentaire avec ses applications aux travaux ;

3° L'algèbre élémentaire ;

4° La trigonométrie rectiligne ;

5° La géométrie descriptive et les éléments de topographie ;

6° La mécanique industrielle ;

7° La cinématique ;

8° La physique et la chimie technologiques ;

9° Le dessin ;

10° La géographie et la comptabilité industrielles, et des éléments de cosmographie ;

11° L'étude pratique de la langue française.

Le programme des cours pour chaque année d'étude est arrêté par le ministre, sur l'avis du conseil supérieur de l'enseignement technique.

L'*enseignement pratique*, correspondant aux industries qui emploient le fer et le bois, se donne dans quatre ateliers spéciaux, savoir : *Modèles et menuiserie. — Fonderie. — Forges et chaudronnerie. — Ajustage.*

Les élèves, répartis dans les quatre ateliers, en tenant compte autant que possible de leur désir et de leurs aptitudes, passent un certain temps dans chacun des trois ateliers auxquels ils n'ont pas été spécialement attachés, à l'effet de recevoir des notions technologiques concernant les travaux auxquels ils n'ont pas été initiés.

Examens. — Récompenses. — Deux fois par an, à la fin des 1er et 2e semestres scolaires, les élèves ont à passer, à l'École, un examen général pour constater leur degré d'instruction et les progrès de chacun.

Les notes de travail et le classement, par

rang de mérite, pour chacune des trois divisions, sont adressés au ministre.

L'examen du 1er semestre est fait par le directeur de l'École, assisté de l'ingénieur des travaux et de deux professeurs.

L'examen du 2e semestre, à la suite duquel s'opère le classement de fin d'année et la délivrance des certificats d'études aux élèves de 3e année, est fait, sous la présidence d'un délégué du ministre, par le directeur de l'École assisté de l'ingénieur des travaux, du professeur de mécanique, d'un professeur de mathématiques, d'un professeur de dessin et d'un chef d'atelier.

Après cet examen a lieu la distribution des prix et récompenses et, s'il y a lieu, les exclusions.

Les quinze premiers élèves de troisième année (sur la liste de classement final) reçoivent des médailles d'argent portant leur nom avec ces mots : ÉCOLE NATIONALE D'ARTS ET MÉTIERS ; RÉCOMPENSE.

Les autres, qui ont satisfait aux examens de sortie, reçoivent un certificat d'études signé par le directeur de l'École, l'ingénieur des travaux et le secrétaire du conseil de l'École.

Les élèves médaillés peuvent, sur la proposition du conseil de l'École, recevoir une indemnité de 500 francs après constatation d'une année de présence dans l'industrie.

Vacances. — Les vacances sont fixées, pour les trois Écoles, du 1er août au 1er octobre.

Circonscription de chaque École. — L'étendue du territoire français est divisée, pour la répartition dans les Écoles d'arts et métiers, en trois régions correspondant chacune à une École, suivant les indications ci-dessous :

École d'Aix...	Ain, Algérie, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ardèche, Ariège, Aude, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Cantal, Corrèze, Corse, Drôme, Gard, Haute-Garonne, Gers, Hérault, Isère, Loire, Haute-Loire, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Puy-de-Dôme, Pyrénées-Orientales, Rhône, Saône-et-Loire, Savoie, Haute-Savoie, Tarn, Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse.
École d'Angers	Allier, Calvados, Charente, Charente-Inférieure, Cher, Côtes-du-Nord, Creuse, Dordogne, Eure-et-Loir, Finistère, Gironde, Ille-et-Vilaine, Indre, Indre-et-Loire, Landes, Loir-et-Cher, Loire-Inférieure, Loiret, Maine-et-Loire, Manche, Mayenne, Morbihan, Nièvre, Orne, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Sarthe, Seine (partie des élèves), Deux-Sèvres, Vendée, Vienne, Haute-Vienne.
École de Châlons.	Aisne, Ardennes, Aube, Côte-d'Or, Doubs, Eure, Jura, Marne, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Haute-Saône, Seine (partie des élèves), Seine-Inférieure, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Somme, Vosges, Yonne et arrondissement de Belfort.

En résumé, l'instruction théorique et pratique donnée dans les Écoles nationales d'arts et métiers ouvre une large marge aux aptitudes diverses des sujets qui veulent en profiter : les positions auxquelles ils peuvent arriver, s'ils continuent, après leur sortie, à marcher dans les traditions sérieuses de travail qui leur sont données à l'École, ne se limitent certainement pas à celles indiquées au commencement de cet article, ainsi que l'on peut s'en rendre compte en consultant les annuaires de la Société des anciens élèves.

On verra dans ces annuaires (renseignements forcément incomplets, puisqu'ils ne mentionnent que les positions des sociétaires) que les anciens élèves des Écoles nationales d'arts et métiers occupent dans l'industrie proprement dite, les chemins de fer, les ponts et chaussées, la marine et l'armée (corps du génie et de l'artillerie en particulier), des positions très honorables, qu'ils ont su conquérir par leur travail.

De semblables résultats sont encourageants pour les familles qui se préoccupent, à juste titre, de la direction à donner aux études de leurs enfants afin d'assurer leur avenir.

ARTS INDUSTRIELS. — En dehors des professions libérales embrassant les beaux-arts, les lettres, les sciences, le droit, l'enseignement, etc.; — en dehors aussi des carrières qu'offrent l'armée, la marine, le génie civil, les chemins de fer, les fonctions publiques ; — en dehors, enfin, des positions moyennes que les petits patrons et les employés occupent dans l'industrie, le commerce ou l'agriculture, un père de famille éclairé, appartenant même à une des professions ou carrières que nous venons d'énumérer, peut préparer à son fils un honorable avenir dans ce qu'on est convenu d'appeler *les arts industriels.* Sa détermination devra dépendre des aptitudes qu'il aura reconnues chez son fils, ou qu'il lui supposera. Elle devra dépendre aussi soit de sa parenté, soit de ses relations spéciales, avec des personnes ayant acquis une notoriété dans les arts industriels.

L'orfèvre, le bijoutier, le ciseleur, le graveur sur métaux, le sculpteur ornemaniste, l'ébéniste et d'autres encore, exercent des états où

le travail manuel domine, mais où l'art a aussi une part active, très susceptible d'extension. Dans ces carrières, l'élite des travailleurs peut se créer et mériter un rang convenable dans la société par ses qualités artistiques; qualités qui élèvent la considération et la fortune d'un travailleur manuel bien au-dessus de ce que comporte, en général, le titre du métier qu'il pratique.

Ce qui caractérise les professions touchant aux arts industriels, c'est que le jeune homme qui s'y destine doit passer par le travail manuel, se faire apprenti pour devenir ouvrier, vivre dans l'atelier en maniant des outils, en travaillant les métaux, les bois et les matières premières, au lieu de demeurer dans un bureau, la plume ou le livre à la main, comme dans les professions libérales ou administratives.

La grande majorité des ouvriers ne sortent pas de la condition ordinaire, il est vrai, et gagnent rarement au delà de 6, 7 ou 8 fr. par jour. C'est une exception d'arriver à 12 fr. et de dépasser ce chiffre. Mais, dans cette situation même, la position du salarié sera plus assurée et mieux équilibrée que celle des petits commis d'administration et de commerce, dont les appointements ne dépassent pas, en général, 2,400 francs. Ces commis sont d'ailleurs tenus à un certain *décorum*, et condamnés à l'habit noir et aux cartes de visite. Ils n'ont pas de spécialité, et lorsqu'ils perdent leur place, ils ont grand'peine à s'en procurer une autre, ne pouvant guère en chercher que dans le pays où ils sont connus. Un bon ouvrier, au contraire, peut vivre modestement, et il a un métier au bout des doigts qui lui permet de se déplacer : il sera recherché par les patrons, et trouvera partout de l'occupation.

La base de tous les arts industriels est le dessin. [*Voy.* Arts décoratifs (École nationale des) et Dessin (enseignement du).]

C'est par le dessin surtout, que les ouvriers doués de goût et de réflexion s'élèvent au-dessus des autres.

Cependant, l'habileté du dessinateur ne porterait pas tous ses fruits, si elle n'était fécondée par une éducation intellectuelle supérieure à celle des ouvriers ordinaires. Il est aisé de concevoir l'influence que peut avoir, à cet égard, un père appartenant à une profession libérale et qui destinerait son fils à une carrière ressortissant aux arts industriels. Mais le plus souvent, cette éducation complémentaire provient de la propre initiative de l'apprenti ou de l'ouvrier, de sa persévérance et de sa volonté.

L'ouvrier qui aura de telles qualités attirera l'attention et les préférences des patrons et de la clientèle. Il finira par s'établir, deviendra chef de maison, et, entrant en relation avec des artistes et des amateurs éclairés, il se créera dans la société une position distinguée.

L'art a eu, de tout temps, sa part dans l'industrie. C'est toujours l'ornementation qui l'appelle, le révèle et le développe. Des armes, des outils retrouvés dans les cavernes préhistoriques du Périgord où habitaient nos ancêtres, portent des dessins tracés avec la pointe d'un silex. On a même rencontré des reliefs décoratifs, sculptés sur des empaumures de rennes. Ainsi le besoin d'orner coexiste avec les premiers besoins de notre vie matérielle. Ce fait est bien propre à relever en dignité les arts industriels, dont l'utilité, aux yeux de bien des gens, n'est pas moindre que celle des arts libéraux.

La distinction entre les arts libéraux et les arts industriels tend de plus en plus à s'effacer. Le dessinateur en est la transition. L'ouvrier, même celui de l'orfévrerie, de la joaillerie, de la bijouterie, qui exécute une belle pièce d'après un dessin compliqué, est un artiste du même ordre que le praticien qui met au point dans l'art de la sculpture. N'en est-il pas à peu près de même pour les ouvriers ébénistes et autres? Tout se tient; et les distinctions techniques et sociales deviennent de moins en moins précises, grâce à la diffusion des connaissances et à l'accroissement de l'éducation.

Dans l'histoire des arts industriels, on trouve des noms comme ceux de Benvenuto Cellini, Boule, Lenôtre, etc. Ces hommes sont des exemples suffisants pour justifier les réflexions générales qui précèdent, et qui sont l'expression d'un sentiment de justice envers des professions trop longtemps considérées comme très inférieures aux professions libérales. Le travail et l'habileté sont honorables partout au même degré. C'est l'éducation, ce sont les sentiments moraux, les mœurs polies, les habitudes ordinaires de la vie qui font la différence des relations entre les hommes.

Nous renvoyons le lecteur aux articles spéciaux, tels que Bijoutier-Joaillier, Ciseleur, Dessinateur industriel, Ébéniste, Graveur, Horloger, Imprimeur, Orfèvre, Peintre sur porcelaine, Peintre-Verrier, Photographe, Relieur, Tapissier, etc. — Voyez également

Arts décoratifs (École nationale des), et dessin (enseignement du).

ASSURANCES (COMPAGNIES D'). — Les grandes compagnies d'assurances offrent aux jeunes gens une carrière comparable à celle des administrations publiques, de la Banque de France, des chemins de fer, etc.

Les avantages sont les mêmes : sécurité, avancement hiérarchique, retraite pour la vieillesse.

L'administration d'une compagnie d'assurances comprend les services suivants :

Comptabilité, caisse;

Correspondance, rédaction des contrats d'assurance ;

Contentieux, règlement des sinistres;

Actuaires (dans les compagnies d'assurances sur la vie).

Ajoutons que les compagnies d'assurances sur la vie possèdent souvent d'importants immeubles, pour la gestion desquels un service spécial est organisé. Dans les compagnies d'assurances contre l'incendie, existe encore un service spécial fort important, celui des réassurances.

Pour être admis comme employé dans une compagnie d'assurances, il faut faire une demande par écrit. Si cette demande paraît suffisante, tant au point de vue de l'écriture qu'au point de vue de la rédaction, le candidat est appelé et interrogé par le directeur. Il est tenu compte, pour l'admission, des diplômes ou certificats d'études que le candidat peut présenter.

Les demandes des candidats qui ont été jugés admissibles sont classées par ordre de dates; il y est donné suite au fur et à mesure des vacances d'emplois.

Les connaissances que doit posséder tout candidat sont les suivantes : bonne écriture, rédaction correcte, calcul, comptabilité.

On peut recommander l'étude du droit aux jeunes gens qui désirent être employés dans une compagnie d'assurances, et arriver à un emploi important. Avoir été clerc de notaire ou d'avoué peut constituer un titre qui sera souvent pris en considération. Les affaires litigieuses se règlent, en général, par correspondance : les rédacteurs doivent donc posséder, au moins, les principes généraux du droit et être capables d'en faire l'application aux questions d'assurances. Ces notions juridiques sont également utiles pour la gestion des immeubles.

L'étude des mathématiques peut être recommandée à un autre point de vue. Un jeune homme qui aura des connaissances mathématiques suffisantes pourra, dans une compagnie d'assurances sur la vie, être attaché au service des actuaires. S'il continue ses études, s'il obtient le diplôme de licencié ès sciences, il pourra devenir lui-même *actuaire*, c'est-à-dire chargé des calculs, souvent très complexes, auxquels donnent lieu les questions d'assurances sur la vie : c'est là une position importante.

Dans les compagnies d'assurances, il n'y a pas de surnumérariat : le candidat admis débute, en général, avec des appointements de 1,200 à 1,500 francs.

Un commis principal gagne de 3,000 à 4,000 francs.

Un chef de bureau gagne de 4,000 à 6,000 fr.

Dans plusieurs compagnies, les employés, tout en profitant de certaines institutions de prévoyance, reçoivent des gratifications annuelles.

Nous n'avons pas à parler ici du directeur, ni du sous-directeur : ils sont généralement choisis parmi les hommes qui justifient d'une compétence spéciale, soit par leurs titres scientifiques, soit par les fonctions qu'ils ont occupées.

Ce qui précède s'applique à l'administration centrale des compagnies d'assurances.

Le service actif offre un débouché aux jeunes gens qui préfèrent le mouvement à une vie sédentaire. Il comprend deux branches :

1° Les agences locales établies dans la plupart des chefs-lieux d'arrondissement, et où un homme capable et honorablement connu dans le pays peut devenir le représentant d'une compagnie; il n'a pas d'appointements fixes, mais des commissions importantes sur les affaires qu'il réalise et sur l'encaissement des primes.

2° L'inspection : service de contrôle, de contentieux et d'organisation d'agences, dans les assurances contre l'incendie, et qui comprend, en outre, dans les assurances sur la vie, la production, c'est-à-dire la recherche des affaires de concert avec les agents locaux.

Pour les inspecteurs d'assurances sur la vie, aux appointements fixes et aux frais de tournée s'ajoutent, en général, des commissions proportionnelles au chiffre des affaires. Un inspecteur de compagnie d'assurances a donc une situation qui peut varier beaucoup : c'est à lui à l'améliorer par ses efforts, par son activité.

Une bonne tenue, des manières affables, sont un élément de succès.

Il nous reste à dire quelques mots des excellentes mesures prises par les principales compagnies d'assurances, soit pour mettre l'employé dans sa vieillesse à l'abri du besoin, soit pour venir en aide à la veuve ou aux enfants de l'employé décédé.

Les combinaisons adoptées varient d'une compagnie à l'autre, mais le principe de ces combinaisons est généralement l'abandon par la compagnie à son personnel d'une part de ses bénéfices.

Tantôt, la compagnie paie à ses employés la prime d'une rente différée, qui leur donnera des ressources lorsqu'ils auront atteint l'âge de la retraite, et, en même temps, des pensions sont accordées aux veuves et orphelins sur un fonds de retraite doté au moyen d'une part de bénéfices. La compagnie, dans ce cas, paye aussi la moitié d'une prime d'assurance en cas de décès.

Ailleurs, la participation attribuée à chaque employé est capitalisée chaque année, et inscrite à son compte sur un livret. Le capital ainsi obtenu est payé à l'employé retraité, ou à sa veuve s'il meurt prématurément.

ASSURANCES (COURTIER D'). — *Voy.* COURTIER D'ASSURANCES.

ASTRONOME. — De toutes les connaissances humaines, l'astronomie est celle qui présente l'ensemble le plus imposant de faits et de théories se prêtant un mutuel secours; celle qui, en donnant la notion la plus exacte de notre petitesse physique dans l'univers, inspire l'idée la plus haute de notre puissance intellectuelle.

Aussi la profession d'astronome a-t-elle été toujours entourée de la considération générale, même dans les siècles d'ignorance, et aujourd'hui encore la juste popularité don jouissent certains noms est la preuve la plus certaine de l'intérêt qu'inspire cet ordre de travaux scientifiques. Mais cette profession si honorable est suivie par un si petit nombre d'hommes, et les voies par lesquelles ils y parviennent sont si différentes, qu'il est difficile d'indiquer d'une manière précise une marche qui y conduise infailliblement.

Pour donner d'abord une idée des occupations d'un astronome, en même temps que des qualités physiques et morales qui lui sont nécessaires, nous ne pouvons faire mieux que d'emprunter au savant et infortuné Bailly le tableau qu'il en a tracé en 1779.

« L'astronome, dit-il, n'a de relâche que les « jours sombres et tristes, les moments où la « nature ajoute à tous ses voiles celui des nua- « ges. Sa journée est interrompue, coupée par « différentes observations : le soleil l'occupe le « matin, à midi, le soir ; et lorsque cet astre « disparaît, les autres planètes, les étoiles, se « découvrent pour amener d'autres travaux. « Les astronomes souvent se les partagent ; « mais celui qui les embrasse tous doit avoir « un corps de fer. Il faut que le zèle de la « science l'éveille à des moments marqués « dans la nuit ; il faut que ce zèle le défende « contre le sommeil, s'il doit veiller pendant la « nuit entière ; il faut que ces veilles soient ré- « pétées, s'il se consacre au travail suivi, et « renouvelé toutes les nuits, de l'observation « des étoiles : et cela, l'œil attaché à la lunette, « l'oreille à la pendule, debout ou le corps plié, « souvent couché, regardant le zénith, malgré « le froid des nuits et des hivers, malgré la « fatigue et les dangers de l'insomnie.

« Voilà la vie presque nocturne des astro- « nomes ; ce fut la vie de Tycho, d'Hévélius, de « Flamsteed ; c'est elle qui a pressé la mort de « M. l'abbé de la Caille, d'un maître que nous « pleurons encore, et que la science, la vertu « et l'amitié regrettent avec nous. Ces fatigues « sont les plus grandes dans la partie de l'Eu- « rope où l'astronomie a été le plus particu- « lièrement cultivée. Copenhague, Dantzig, « Londres, Paris, où ont vécu ces observa- « teurs célèbres, ont un ciel changeant comme « les hommes. Les belles nuits sont souvent « isolées, et ne se suivent que dans des inter- « valles assez courts de l'année ; le reste des « nuits est couvert d'un crêpe ou n'a que des « moments. Il faut donc épier ces moments où « l'inconstance du ciel devient favorable à l'ob- « servateur. La plupart des observations sont « ainsi dérobées ; c'est la constance, le zèle et « surtout le temps qui les assemblent pour « fonder un corps de doctrine... »

Puis ailleurs : « Qu'on ne croie pas que l'as- « tronome se borne à être témoin des phéno- « mènes... qu'on n'imagine pas qu'il a tout fait « lorsque la célérité du coup d'œil et l'adresse « de la main lui ont procuré une observation « exacte. Cette observation n'est qu'un moyen « qui lui a été indiqué par son génie, dont son « génie lui prescrira l'usage. . . . . . « Il faut joindre à une vaste mémoire, où tous « les faits connus soient disposés, une intelli-

« gence proportionnée pour combiner ces « faits, pour comparer ce qu'ils ont produit « avec ce qu'ils pouvaient produire ; il faut se « représenter les phénomènes revêtus de « toutes leurs illusions, distinguer les cas où « ces illusions peuvent être séparées, marquer « en même temps les instants où l'une a toute « sa force et peut être plus facilement mesu- « rée ; il faut quelquefois l'art de la multiplier « en sommant, en réunissant ses effets pour « la rendre plus sensible.

« Une découverte, soit dans les principes, soit « dans les phénomènes de la nature, dans la « méthode d'observer ou dans les instruments, « change souvent l'état des choses. Il faut alors « revenir sur le passé, apercevoir les ressources « nées de cette découverte, les moyens qu'elle « offre de pénétrer plus avant, considérer ce « qu'un fait nouveau peut changer ou rectifier « dans un ensemble de faits connus, et l'in- « fluence d'une idée sur un grand nombre « d'idées acquises. C'est par cette divination, « c'est par cette manière d'interroger le ciel « qu'on se rend digne des réponses favora- « bles. »

Les jeunes gens chez lesquels on aura reconnu une aptitude complète pour la profession dont les citations précédentes esquissent les principaux traits, les jeunes gens qui ne seront pas effrayés des fatigues sans nombre qui les attendent dans tout le reste de leur vie, ni du long surnumérariat qu'il leur faudra subir avant d'arriver à un des postes si peu nombreux que l'État accorde aux astronomes, devront encore avoir à leur disposition des ressources pécuniaires assez étendues, sans lesquelles l'entrée dans la carrière leur serait presque entièrement interdite.

Ils commenceront d'abord par les études classiques ordinaires. Sans attacher une importance exclusive à la connaissance des langues, nous pensons qu'elle est indispensable à tout astronome qui veut devenir érudit. Bailly émettait le vœu que quelque jeune astronome eût assez de zèle pour se dévouer à l'étude de l'arabe, et pour tirer des anciens manuscrits les trésors que ce peuple y avait déposés. Aujourd'hui que des recherches savantes sur l'antique berceau des connaissances humaines ont été couronnées d'un plein succès, en faisant découvrir quelques fragments d'une haute portée pour l'histoire de la science dans les écrits des Indous et des Arabes, l'étude des langues orientales a acquis une importance nouvelle.

Ainsi le jeune homme qui veut se vouer à l'astronomie s'adonnera aux langues enseignées dans les collèges, avec le même zèle qu'aux mathématiques, dont il étudiera à fond les éléments pendant les deux dernières années. Quand il sortira de la classe de mathématiques spéciales, il pourra avoir de dix-sept à dix-huit ans, et il aura terminé le cours complet des études classiques. Il commencera par prendre le grade de bachelier ès sciences; puis il devra choisir, pour le temps des études spéciales, entre les cours libres d'une faculté des sciences, l'École polytechnique ou l'École normale.

Des écoles où, par la régularité parfaite des occupations, par la division intelligente du temps, par la variété du travail, on obtient souvent des résultats remarquables avec des intelligences ordinaires qui ont besoin d'être soutenues et stimulées, conviennent moins que les études libres aux jeunes gens doués d'une aptitude et d'un zèle qui les élèvent au-dessus de la moyenne, et nous voulons qu'on ne puisse aspirer à la noble profession d'astronome que quand on est dans ce cas. Nous ne croyons pas pour cela que le régime intérieur des écoles puisse étouffer, comme on l'a prétendu, le germe de talents qui se seraient développés sans les entraves imposées par une discipline sévère ; mais nous pensons qu'avec une organisation forte et laborieuse, un homme produit de plus grands résultats en s'adonnant sans relâche aux sujets qui l'attachent vivement, qu'en les prenant et les laissant tour à tour, à des instants déterminés d'avance.

Il faut évaluer à quatre années environ le temps nécessaire aux études dirigées par les cours d'une faculté des sciences. Bien que les professeurs de nos facultés de provinces soient pour la plupart des hommes d'un zèle et d'un talent remarquables, les ressources scientifiques sont encore si peu répandues chez nous, et les personnes qui s'adonnent à la culture des sciences si rares ailleurs qu'à Paris, que nous désignerons le séjour de ce grand foyer de mouvement intellectuel comme devant être préféré à tous les autres.

Après y avoir suivi, pendant ces quatre années, les bibliothèques, les cabinets de physique, les laboratoires, les collections, et enfin les observatoires, l'aspirant astronome possédera des connaissances solides en théorie et en pratique ; à moins d'une répugnance invincible, il aura pu s'adonner aussi à ces langues orientales que nous avons signalées à son attention. Sa dépense annuelle, pour vivre con-

venablement, peut être évaluée à 2,000 fr. ; de sorte qu'au delà des études classiques il aura dépensé 8,000 fr. environ. Alors il pourra prendre le grade de licencié ès sciences mathématiques et physiques. Mais pour le doctorat, à moins de succès tout à fait remarquables, il fera bien de poursuivre encore, pendant un an ou deux, des études sérieuses ; car la thèse que l'on développe devant les professeurs de la faculté doit traiter un sujet original, ou du moins donner sur un sujet connu des développements nouveaux.

Une fois arrivé au grade de docteur, on est apte à professer dans une faculté savante. Sans qu'il y ait rien de réglé dans la distribution des chaires vacantes, elles sont généralement données, soit par voie de concours, soit à ceux qui paraissent les plus dignes de les remplir. Il est donc probable qu'un jeune homme qui se serait distingué dans cette longue série d'épreuves ne tarderait pas à obtenir une chaire ; ce qui lui donnerait le moyen de continuer sans dépenses nouvelles des études théoriques, en attendant qu'il fût attaché à un observatoire, où il pourrait enfin se livrer sans relâche à sa profession.

Pour éviter tout mécompte, il sera prudent d'évaluer encore à trois ou quatre ans au moins le temps qui s'écoulera entre l'admission au doctorat et la nomination à une chaire. En résumé, on ne doit pas compter sur moins de huit à dix années d'un travail opiniâtre, et de 16,000 à 20,000 fr. de dépenses pour parvenir au but par cette voie des études libres.

Un des principaux avantages de l'École normale est de former les élèves spécialement pour l'agrégation, et de n'exiger de leur part que très peu de frais, pendant les trois années qu'ils y passent.

Le concours ouvert annuellement pour les places de professeurs agrégés est un de ceux dont il est le plus difficile et en même temps le plus honorable de surmonter victorieusement les épreuves. Quand on y réussit, on peut encore parvenir à un poste élevé, en passant par les fonctions importantes, mais pénibles, du professorat, soit dans un collège, soit dans une des écoles de navigation et d'hydrographie établies sur notre littoral. L'enseignement de ces écoles, quoique élémentaire, se rapproche, plus que celui du collège, de la spécialité d'un astronome.

Au nombre des services publics qui devaient être alimentés par l'École polytechnique, on avait rangé le corps des ingénieurs géographes ; et dès les premières années, les guerres continuelles que notre pays avait à soutenir contre toute l'Europe n'avaient point empêché que ce corps n'entrât dans une voie scientifique, et n'appliquât avec le plus brillant succès les théories de l'astronomie et de la cosmographie. La mesure de plusieurs arcs du méridien, les nivellements comparatifs de la Méditerranée et de l'Océan à travers les Pyrénées, la nouvelle carte de France, et d'autres travaux qu'il serait trop long d'énumérer, lui ont acquis un juste renom. C'est de ce corps que sont sortis plusieurs astronomes qui occupent aujourd'hui les premiers rangs parmi nous. Mais depuis qu'il a été réuni au corps de l'État-major, il est à craindre qu'on ne puisse s'y créer une spécialité scientifique restreinte qu'avec beaucoup de difficulté. C'est donc avec réserve que nous indiquons cette voie à ceux qui désirent s'adonner à l'astronomie.

Enfin, en 1834, on a créé à l'Observatoire de Paris des places d'élèves astronomes qui ont été accordées, sans règle fixe, à quelques jeunes gens dont on avait remarqué le zèle et l'aptitude. C'est là un des meilleurs moyens de commencer l'étude de l'astronomie pratique. Ces places sont rares ; elles sont très peu rétribuées (2,000 fr. d'appointements), et ne donnent droit à occuper un poste supérieur qu'au cas d'une vacance, qui peut se faire attendre dix ans et plus. Cependant les observatoires tendent à se multiplier en France comme dans les autres pays.

Quant aux observatoires de la marine, qui existent dans nos grands ports maritimes au nombre de deux ou trois, ils sont d'une utilité journalière ; mais on y dispose de trop peu de ressources matérielles et pécuniaires pour que les astronomes puissent y faire ces observations de haute précision et ces recherches délicates, qui sont nécessaires au perfectionnement réel de la science.

Dans l'état présent des choses, nous n'oserions conseiller à personne l'étude de l'astronomie comme moyen de se créer une profession. Nous ne croirons pas néanmoins cet article surabondant, si les détails dans lesquels nous venons d'entrer, en épargnant à quelques jeunes gens des efforts inutiles, à leurs familles des sacrifices infructueux, peuvent en guider quelques autres à l'entrée d'une carrière où des espaces immenses sont encore à explorer.

Il n'est pas douteux, d'ailleurs, qu'un jeune

homme qui se sentirait la vocation, disons mieux, la passion de l'étude de cette science admirable, ne puisse par lui-même, par ses propres efforts, en dehors de toute école gouvernementale, devenir un astronome consommé et être utile à la science et au progrès des esprits. Les ouvrages sur l'astronomie sont de ceux qui élèvent le mieux l'âme et qui développent le plus largement la sphère de nos conceptions intellectuelles. Mais il s'agit ici d'une vocation spéciale, et il ne peut y avoir de règles à tracer d'avance pour la diriger.

Il existe une chaire d'astronomie au Collège de France, des chaires dans les facultés des sciences (*Voy.* Professeur).

A l'Académie des sciences (section des sciences mathématiques), on compte quelques astronomes.

AUDITEUR A LA COUR DES COMPTES. — *Voy.* Cour des comptes.

AUDITEUR AU CONSEIL D'ÉTAT. — *Voy.* Conseil d'État.

AVOCAT. — Il est peu de professions plus séduisantes que celle d'avocat : celui qui parvient à occuper dans cette profession un rang distingué, jouit de tous les avantages qui s'attachent à la fortune et à la considération publique. On ne croit pas pouvoir payer trop cher ses conseils ; ses paroles sont achetées à prix d'or ; son nom, répété avec éloges par les journaux, est dans toutes les bouches ; les égards et les prévenances que la célébrité obtient toujours l'accueillent partout où il se présente. Si les honneurs et les avantages matériels de sa profession ne suffisent pas à son ambition, presque toutes les fonctions électives sont à sa portée, et la tribune législative est presque de son domaine. S'il est rassasié de travaux et d'argent, la magistrature est heureuse de le compter parmi ses membres, et lui offre toutes les douceurs d'une retraite honorable et inamovible.

Voilà le tableau qui, s'offrant à l'imagination des jeunes gens, en entraîne un si grand nombre dans les avenues de la carrière du barreau. Mais parmi tant d'aspirants à cette fortune et à ces honneurs, qu'il en est peu qui parviennent à atteindre le but ! Combien de centaines, de milliers de jeunes gens se sont fait illusion sur l'étendue des obstacles à vaincre ! Combien d'entre eux, n'ayant ni les ressources pécuniaires, ni la patience, ni les relations nécessaires pour atteindre ou hâter le moment qui les ferait sortir de l'obscurité, consument leur jeunesse dans des travaux ingrats dont ils ne recueilleront pas le fruit, se lassent de lutter contre une concurrence immense et presque invincible, se retirent découragés et abreuvés de dégoûts, et perdent ainsi leur avenir !

Ce sera donc rendre service à tous ceux qui se destinent à cette belle, mais difficile profession, que de leur indiquer la route la meilleure et la plus sûre, sans leur en dissimuler les lenteurs et les ennuis ; de compter avec eux ce qu'il leur en coûtera de temps, d'argent et d'études pour occuper au barreau, non pas le premier rang, car il est réservé aux talents extraordinaires qui, en dépit des obstacles, s'ouvrent la carrière qui leur convient ; mais un rang honorable et suffisan pour leur assurer une existence aisée et indépendante.

Nous supposerons que le jeune homme dont nous allons suivre les pas et diriger la marche veut étudier le droit à Paris, y faire son stage, et tâcher d'y prendre place au barreau. Nous supposerons aussi, pour le calcul des dépenses, que sa famille n'habite pas Paris, ce qui est le cas le plus général [1]. Il vient de terminer sa philosophie et d'être reçu bachelier ès lettres (*Voy.* Bachelier). Sa famille a jugé qu'il était doué de toutes les qualités physiques et morales qu'exige le barreau ; il a de l'intelligence et de la sagacité, l'esprit juste, l'amour du travail, une assurance raisonnable, de la facilité à s'exprimer, un organe suffisamment sonore et une bonne poitrine. On l'envoie donc à Paris pour y faire son droit. [*Voy.* Droit (écoles de).]

Il faut trois ans pour terminer ses études de droit et acquérir le grade de *licencié en droit ;* car la thèse qui confère ce grade ne peut être soutenue par l'étudiant qu'après douze inscriptions, prises à la faculté de trois mois en trois mois.

Avant d'énumérer les études par lesquelles ces trois années seront remplies, calculons quelle en sera la dépense.

Il en aura coûté d'abord 1,355 fr. pour prendre les inscriptions, passer les examens et

[1] La durée des études, le prix des inscriptions et des examens sont les mêmes dans toutes les écoles (*Voy.* Écoles de droit). Il y a une différence notable, suivant les localités, dans les dépenses de logement, de nourriture et d'entretien. On concevra qu'il n'était pas possible d'embrasser ici tous les détails de la vie des étudiants dans chaque école.

soutenir la thèse, ci..............	1,355 »
Il faut ajouter à cette somme :	
1° Pour les livres strictement nécessaires pour suivre les cours de droit, environ....................	100 »
2° Pour la prestation du serment d'avocat, après le droit...........	54 15
3° Pour le droit d'admission au stage..........................	35 »
Total.......	1,544 15

On peut donc évaluer à 1,600 francs environ la dépense nécessitée par l'étude du droit, en y comprenant celle à laquelle donnent lieu la prestation de serment et l'admission au stage.

A cette dépense, il faut joindre celles de logement, nourriture et entretien de l'étudiant. Nous pensons qu'il est difficile à un jeune homme, quelque rangé et quelque économe qu'il soit, de vivre convenablement à Paris à moins de 2,400 fr. au minimum. Les parents qui, jaloux de voir leur fils embrasser une profession libérale, et n'ayant que peu de fortune, les envoient à Paris suivre leurs cours de droit avec 1,200 fr. ou 1,500 fr. seulement pour y vivre, sont inspirés par une tendresse bien peu éclairée. Ils ne savent pas qu'un jeune homme qui vit à Paris avec 1,500 fr. est obligé de s'imposer de grandes privations ; et en croyant tout faire pour leurs enfants, ils risquent quelquefois de compromettre leur santé. Il y a cependant, il faut en convenir, des jeunes gens d'un tempérament robuste, sobres, très laborieux, qui, se privant de distractions, presque de sommeil, employant même quelques heures à gagner un peu d'argent, comme répétiteurs ou à d'autres titres, parviennent à la fin de leur droit, quoique n'ayant reçu que de faibles secours de leur famille. Mais on ne saurait établir aucune règle sur de semblables exemples, qui ne sont que de rares et honorables exceptions.

Nous évaluons donc à 7,200 fr. environ la dépense de notre étudiant en droit pendant les trois années de ses cours; en y joignant les 1,600 fr. environ payés à la faculté, il aura dépensé 8,800 fr. pour acquérir le grade de licencié en droit.

Voyons maintenant à quoi auront été employées ces trois années. Le droit, tel qu'il est enseigné dans les diverses facultés, comprend obligatoirement, pour les aspirants à la licence, un cours de droit romain pendant deux années, et pour le droit français, un cours sur le Code civil pendant trois années, un sur le Code de procédure civile, un sur le droit criminel, un sur le Code de commerce, un sur le droit administratif, enfin un cours, qui a cessé d'être facultatif, sur l'économie politique.

Les élèves sont interrogés dans les examens sur toutes les matières enseignées dans ces divers cours. Il ne faut pas croire cependant qu'il leur soit possible d'approfondir chacune d'elles en trois ans de temps ; ils ne peuvent que les effleurer, et un trop grand nombre d'entre eux se contentent d'apprendre par cœur dans des ouvrages faits exprès, et sans les approfondir, les textes sur lesquels ils doivent être interrogés avec de très légers commentaires. Ce travail de mémoire est en réalité aussi infructueux qu'il a été ennuyeux et pénible ; un mois après l'examen, tout est oublié.

Ce n'est pas ainsi que notre jeune aspirant au barreau se préparera à ses examens. Il s'occupera plus de comprendre la pensée du législateur, que de retenir les mots par lesquels cette pensée est exprimée. Pour cela, il devra suivre exactement tous les cours, qui sont faits par des hommes de science et de talent ; il prendra note des observations les plus importantes de ses professeurs ; et, d'après ses notes, il rédigera des cahiers qui classeront dans sa mémoire les dispositions législatives, objet de ses études. S'il éprouve trop de difficulté à comprendre la langue du droit, qui sera nécessairement d'abord bien étrange à ses oreilles, et à s'initier aux abstractions de cette science, il s'aidera des conseils d'un répétiteur, chargé de lui expliquer ce qu'il n'aura pas bien compris aux cours et de lui faire remarquer les erreurs de ses rédactions. Ce sera, il est vrai, un surcroît de dépense ; mais si le répétiteur a été bien choisi, ce sera de l'argent bien employé.

Notre étudiant en droit ne se contentera pas de suivre les cours : il aura aussi une ou même deux *conférences*, c'est-à-dire qu'il se réunira avec d'autres jeunes gens pour traiter ensemble des questions de droit, comme devant un tribunal, et s'habituer ainsi, par un simulacre de plaidoirie, au développement des idées et à l'improvisation. Rien n'est plus propre que cet exercice à donner aux jeunes gens de l'assurance et de la facilité à parler en public. Celui qui se destine au barreau doit s'y livrer avec zèle, et suivre une conférence depuis la première année de droit jusqu'au moment où, exerçant sérieusement sa profession, il rem-

placera ces feintes plaidoiries par des plaidoiries véritables.

La plupart des parents désirent voir entrer leur fils chez l'avoué dès la première année de son droit. Ils agissent prudemment, sans doute, s'ils ont lieu de craindre, d'après les dispositions et le caractère du jeune homme, qu'il n'abuse de la trop grande liberté dont jouissent les étudiants en droit, et qu'il ne s'abandonne à la nonchalance qui succède trop souvent au long esclavage du collège. Mais les parents dont le fils annonce des dispositions contraires et est animé de la volonté sérieuse de s'instruire, font beaucoup mieux, suivant nous (en supposant toujours que c'est à la profession d'avocat qu'ils le destinent), de ne le placer chez un avoué qu'après son cours de droit. Il n'aura pas trop de tout son temps pour se préparer à ses examens et les passer d'une manière brillante, pour perfectionner en outre son éducation de collège, pour acquérir les connaissances philosophiques, historiques et littéraires qui, chaque jour, deviendront plus nécessaires à l'avocat s'il veut occuper un rang élevé dans sa profession, et se rendre véritablement digne des hautes fonctions auxquelles elle peut conduire ; mais poursuivons.

Notre aspirant au barreau vient d'obtenir son diplôme de licencié en droit; il a prêté le serment d'avocat; il a le droit d'en prendre le titre. Est-il en état d'en remplir les fonctions? et s'il était possible qu'il eût des clients, pourrait-il conduire et plaider leurs affaires? Bien certainement non, car il ne sait encore presque rien de ce que doit savoir un avocat. Il a la clef de la science abstraite du droit, il en connaît les premiers éléments; mais qu'il est loin d'en avoir sondé les profondeurs et surtout de pouvoir faire l'application du peu qu'il en a appris! Il ignore complètement les affaires et les habitudes du palais ; il est hors d'état de donner le moindre conseil à un client, pour peu que la position de ce dernier présente une apparence de complication; il ne pourrait donc, sans une ridicule présomption, aborder encore les audiences, si ce n'est comme auditeur.

Il en est une cependant où il peut dès à présent jouer un rôle actif; et telle est l'étrange inconséquence de nos usages, que cette audience est celle où il s'agit de la liberté et de la vie des hommes : c'est l'audience de la cour d'assises. Les avocats qui ont acquis au barreau de Paris quelque réputation ne veulent point, en général, plaider devant la cour d'assises. Aussi, pour que les accusés ne restent pas sans défenseurs, il est passé en usage que le président de la cour d'assises nomme d'office pour les défendre ceux des jeunes avocats sortant des bancs de l'École de droit qui en témoignent le désir, dans l'intention de s'exercer et de s'accoutumer à la solennité des audiences. Ce sont ces jeunes gens qui défendent les neuf dixièmes des accusés, et ils s'acquittent de cette tâche avec un zèle très louable, mais aussi avec une inexpérience souvent fatale à leurs clients. Si cet usage regrettable subsiste encore lorsque notre jeune avocat aura terminé son droit, il se fera inscrire parmi les défenseurs d'office, afin d'acquérir plus d'aplomb et d'assurance.

Mais, si la défense des accusés peut être utile comme exercice de parole, elle ne procure pas cette connaissance des affaires civiles qui est la première nécessité de la profession d'avocat. Où donc faut-il la chercher? Dans la pratique même des affaires. Ce n'est ni en étudiant seul dans les livres, ni même en assistant aux audiences civiles, que le jeune avocat pourrait se rendre un compte exact des difficultés sans nombre que rencontre l'exécution des lois ; qu'il apprendrait à faire une juste application de telle ou telle disposition à tel ou tel cas donné; ou, en d'autres termes, à comprendre tout d'abord et à diriger sagement les affaires sur lesquelles il sera consulté.

Pour atteindre ce but, il faut nécessairement qu'il voie les clients, les écoute, et s'accoutume à leur répondre et à les conseiller. Or, comme il n'a encore ni les relations ni l'expérience suffisantes pour entrer ainsi, seul et indépendant, dans la réalité des affaires, il est obligé de se placer temporairement sous le patronage d'autrui. De là, pour le jeune avocat, la nécessité d'entrer, après avoir terminé son droit, dans une étude d'avoué, ou de se placer comme secrétaire dans le cabinet d'un avocat occupé et en renom.

De ces deux partis, le moins bon, suivant nous, est d'entrer chez un avocat en qualité de secrétaire. On y apprend, à la vérité, à traiter les affaires par écrit, à dresser des mémoires et des consultations, à préparer des notes pour la plaidoirie ; mais on n'y voit que peu les clients, qui tous s'adressent à l'avocat *patron* lui-même; on n'y a donc que peu d'occasions de s'habituer à la consultation orale. On n'y apprend pas non plus la procédure, qu'il est si essentiel à un avocat de bien comprendre. Enfin, on n'y peut guère acqué-

rir de relations utiles, parce que la part de travail qui appartient au jeune homme étant ignorée de tous, il reste nécessairement dans l'ombre, et personne ne songe à lui faire honneur du succès de son patron.

Nous conseillerons donc de préférence l'étude de l'avoué ; c'est la meilleure de toutes les écoles pour un jeune avocat qui vient de terminer ses cours de droit. Il pourra y acquérir toutes les connaissances qui lui manquent encore, et même y poser les bases de sa clientèle future. Mais pour atteindre ce double but, il ne suffit pas de passer quelques heures par jour dans une étude pendant un an ou deux, et d'y travailler, comme on dit, en amateur ; il faut se résoudre à donner tout son temps et à se dévouer aux affaires de l'étude, y entrer avec la ferme intention de surmonter toutes les lenteurs et tous les dégoûts de la cléricature, et n'en sortir qu'après avoir été premier clerc pendant au moins une année.

C'est dans cette intention, c'est armé de courage et de patience que le jeune homme dont nous avons jusqu'ici dirigé les pas se fera clerc d'avoué : nous allons voir quel avantage il en retirera pour son avenir.

Comme, pendant les trois années de son droit, il aura profité autant que possible des leçons de ses professeurs, il aura acquis des connaissances théoriques assez étendues pour être bien préparé à l'intelligence des affaires. Il aura à cet égard une grande supériorité sur la plupart des jeunes gens qui entrent dans les études d'avoués. Il sera donc, préférablement aux autres, employé à des travaux exigeant de l'intelligence et qui avanceront son instruction, et il est probable que deux ans d'assiduité et d'application lui suffiront pour arriver au grade de second clerc. Une fois ce grade atteint, ses travaux acquerront plus d'importance et d'étendue, et son expérience s'accroîtra d'autant. Deux ans employés à travailler comme second clerc le mettront facilement en état d'être premier clerc : en cette qualité il aura journellement à répondre aux clients ; la direction de toutes les procédures lui sera confiée , il pourra plaider fréquemment à l'audience des référés ; une année ainsi passée dans le tourbillon des affaires complètera son éducation d'homme de cabinet et d'avocat.

A cela ne se borneront pas les avantages que lui vaudra sa cléricature : elle l'aura mis à même de se faire connaître de toute la clientèle de l'avoué ou des avoués chez lesquels il aura travaillé. Il peut espérer qu'une partie de cette clientèle s'attachera à lui lorsqu'il exercera la profession d'avocat. En outre, il a dû, comme deuxième clerc et surtout comme premier clerc, se lier avec beaucoup d'autres clercs d'avoués ; les affaires et les conférences lui en auront fourni l'occasion et le moyen. Or un grand nombre de ces jeunes gens deviendront avoués à Paris, à peu près à l'époque où lui-même s'établira comme avocat. Si ces jeunes avoués qui ont été ses camarades ont reconnu en lui de l'intelligence et des espérances de talent, ils seront disposés à lui confier une partie des affaires de leurs études. Il sera donc sûr à l'avance d'un commencement de clientèle, et ne sera pas, comme tant d'autres, condamné à une obscurité désespérante par l'impossibilité de trouver l'occasion de se distinguer.

Voilà les avantages clairs et incontestables des cinq années de cléricature que nous conseillons. Maintenant quel dédommagement pécuniaire auront-elles procuré en retour d'un travail opiniâtre ? Un pauvre dédommagement assurément. Les avoués rétribuent par des appointements peu élevés, l'intelligence et l'activité des jeunes gens qui travaillent pour eux : dans presque toutes les études de Paris, les premier et deuxième clercs seuls sont payés, et, en général, ils reçoivent, le premier clerc 3,000 francs par an, et le deuxième clerc 1,800 francs.

En estimant que notre jeune avocat continue à garder un état de vie convenable mais très modeste, on peut évaluer le montant de ses dépenses pendant les cinq ans passés dans l'étude de l'avoué à 2,400 francs par année, soit ensemble . . . . 12,000 fr.

De cette somme il faut déduire :

Pour les appointements reçus comme deuxième clerc pendant deux ans . .	3,600 fr.	
Et pour ceux reçus comme premier clerc pendant un an	3,000 fr.	6,600 fr.
Reste		5,400 fr.

Actuellement du moins le noviciat est terminé : le jeune avocat a vingt-six ou vingt-huit ans ; il a cultivé ses facultés oratoires par l'exercice des conférences, et, s'il l'a pu, par quelques plaidoiries à la cour d'assises ; à l'étude théorique du droit il a joint la pratique, et, suivant l'expression énergique du palais, *la triture* des affaires ; il peut se produire avec

assurance. Il est temps qu'il s'établisse, qu'il prenne un domicile, et meuble un appartement; il faut aussi qu'il achète des livres de droit: ce sont les armes de sa profession, et le moment de combattre est arrivé.

Évaluons ces dépenses d'installation : une somme de 4,000 francs sera suffisante pour l'acquisition d'un mobilier simple, mais convenable et assez complet; quant aux livres de droit, les plus nécessaires pourront coûter 1,000 francs environ. Ce ne sera qu'un commencement de bibliothèque; mais on augmentera peu à peu le nombre des rayons à mesure que les produits de la profession deviendront plus considérables.

Ajoutons que, d'après la loi de finances du 15 mai 1850, la profession d'avocat est soumise à un droit de patente qui consiste dans le quinzième de la valeur locative.

Une des premières choses dont l'avocat devra s'occuper sera d'obtenir son inscription sur le tableau de son ordre. A Paris, cette inscription n'a lieu qu'après un stage de trois ans. Le stage n'est qu'une simple formalité qui n'oblige à rien, si ce n'est à apposer un jour de chaque semaine sa signature sur un registre, et à assister de temps à autre à une conférence qui se tient dans la bibliothèque de l'ordre des avocats.

D'après les règlements de l'ordre des avocats, on ne doit pas être admis au stage lorsqu'on travaille dans une étude de notaire ou d'avoué. Mais ce règlement est très souvent éludé, et beaucoup de jeunes avocats font leur stage sans cesser de travailler chez le notaire ou chez l'avoué. Peu importe, au surplus, que l'on ait fait ou non son stage avant l'époque où l'on commence à exercer sérieusement la profession ; la qualité de stagiaire n'ôte rien aux droits d'un avocat vis-à-vis du public et des magistrats : il peut plaider toutes sortes d'affaires et à toutes les audiences, avant comme après son inscription au tableau, pourvu toutefois, s'il n'est que stagiaire, qu'il ait atteint sa vingt-deuxième année (art. 36 de l'ordonnance du 20 novembre 1822).

Quel que soit le mérite du jeune avocat, et encore bien qu'il se soit ménagé parmi les avoués d'utiles relations, il ne faut pas croire qu'une fois entré dans la carrière, il n'ait plus besoin ni de patience ni d'argent. Il ne doit attendre des trois ou quatre premières années de son exercice que peu d'avantages pécuniaires, et même que peu de satisfaction morale. En effet, il ne faut pas oublier que, n'ayant pas encore de clientèle personnelle, il ne pourra s'en former une que par l'intermédiaire des avoués; il sera donc, jusqu'à un certain point (s'il exerce à Paris), dans leur dépendance, et cette dépendance a ses désagréments et ses déboires : il ne devra pas, par exemple, compter beaucoup sur ses honoraires. On peut calculer qu'il lui faudra, pendant trois ans au moins, ajouter 2,000 fr. par an aux faibles produits de sa profession; car il est clair qu'il sera obligé de dépenser plus comme avocat, qu'il ne dépensait comme étudiant en droit et comme clerc d'avoué.

Ce sera seulement après trois ou quatre ans d'exercice que le jeune avocat, s'il a été bien servi par les circonstances et s'il a su cultiver et étendre ses relations, recueillera les fruits de tant de travaux et de sacrifices. Il sera connu alors de ses confrères, de tous les avoués, de tous ceux qui s'occupent d'affaires; son nom aura même acquis au dehors une réputation naissante qui tendra nécessairement à s'accroître d'année en année; les affaires lui arriveront plus brillantes et mieux payées; il sera rapidement lancé sur le chemin de la fortune et des honneurs.

Résumons ce qu'il lui en aura coûté de temps et d'argent pour arriver à ce résultat :

De temps : trois ans de droit, cinq ans de cléricature, trois ans d'exercice non profitable de la profession d'avocat, en tout onze ans employés à des études sérieuses et arides.

D'argent : 8,880 francs pendant le droit, 5,400 francs pendant les cinq ans de cléricature, 6,000 francs pendant les trois premières années d'exercice, 5,000 francs pour achat de meubles et de livres : en tout, 25,200 francs.

Nous ne portons en ligne de compte ni les moments de découragement, ni les tourments de l'incertitude, ni toutes les autres peines morales, inévitables dans un noviciat de onze années, durant lesquelles le présent est constamment sacrifié à l'avenir.

Concluons que si la valeur et l'étendue des avantages du barreau sont incontestables et peuvent compenser bien des sacrifices, ces avantages ne sont accessibles qu'à certaines positions de fortune et à certains esprits aussi actifs que patients ; n'oublions pas non plus que parmi ceux-là mêmes qui peuvent y prétendre, il y a beaucoup d'appelés et peu d'élus.

Depuis la Révolution de 1830, le nombre des inscriptions au tableau des avocats à la Cour de Paris a varié de 650 à 1000, il était de 701 au 1er janvier 1876. En joignant à ces avocats

inscrits au tableau les stagiaires, qui étaient, à la même date, 772, on trouve un total de 1,473 personnes ayant à Paris le titre d'avocat. Or il est constant que le nombre des avocats à la Cour d'appel de Paris qui trouvent dans l'exercice de leur profession un revenu suffisant n'excède pas 150 ou 200 tout au plus.

Au 1er janvier 1876, le nombre des avocats était de 4,025 en toute la France, sur lesquels 1,855 seulement inscrits au tableau dans les chefs-lieux des Cours d'appel, les autres au nombre de 2,170, soit près des trois cinquièmes, exerçant dans les chefs-lieux d'arrondissement, en concurrence bien souvent avec des avoués. Le nombre des avocats stagiaires près des cours était, à la même époque, de 1,616, et auprès des tribunaux des chefs-lieux d'arrondissement de 661.

AVOCAT (AU CONSEIL D'ÉTAT ET A LA COUR DE CASSATION). — Entre la position des *avocats proprement dits*, auxquels appartient la mission de plaider devant les tribunaux de première instance et devant les cours d'appel, et celles *des avocats au conseil d'État et à la cour de cassation*, il existe une différence essentielle qu'il est nécessaire de signaler. La profession d'avocat est, en elle-même, une profession libre, ouverte à tous ceux qui peuvent justifier, par des études préliminaires, d'une présomption suffisante de capacité. Ainsi, quiconque a fait son droit et a obtenu le diplôme de licencié peut, s'il se croit les talents, les ressources et le courage nécessaires, exercer la profession d'avocat devant un tribunal de première instance et devant une cour d'appel. Il n'en est pas de même des avocats au conseil d'État et à la cour de cassation, qui remplissent à la fois les fonctions d'avocats et celles d'avoués, et qui non seulement plaident les affaires qui leur sont confiées, mais encore les instruisent par écrit. Leur nombre est limité à 60, et ils n'ont à craindre que la concurrence qu'ils se font entre eux. Nommés par décret, ils ont, comme les notaires, avoués, huissiers, etc., le droit de présenter leur successeur. Les 60 titres d'avocats au conseil d'État et à la cour de cassation constituent donc autant de *charges*, autant d'*offices*, dont la transmission s'opère avec certaines formalités et certaines conditions.

Pour être admis à traiter d'une charge d'avocat au conseil d'État et à la cour de cassation, il faut, indépendamment de l'examen que le conseil de l'ordre fait subir aux candidats, être inscrit au tableau des avocats exerçant près d'une cour d'appel, ou du moins, à défaut de cette inscription, il faut avoir prêté le serment d'avocat et justifier d'un stage de trois ans (Arrêté du conseil de l'ordre du 15 février 1827).

Ainsi, c'est parmi les avocats proprement dits que se recrute exclusivement l'ordre des avocats au conseil d'État et à la cour de cassation. Nous renverrons donc, pour tout ce qui concerne les études préparatoires, à ce que nous avons dit au mot Avocat. Devant la cour de cassation, comme devant les cours d'appel, ce qui est principalement nécessaire à l'avocat, c'est une connaissance approfondie du droit et des affaires ; et nous nous sommes expliqué avec assez d'étendue sur les moyens qui nous paraissent les plus propres à procurer cette connaissance, et sur ce qu'il en doit nécessairement coûter de temps et d'argent pour l'acquérir [1].

Il y a pourtant, entre les affaires qui se traitent devant la cour de cassation et celles qui sont soumises aux cours d'appel, une nuance qui doit influer sur la direction des travaux de l'avocat à la cour de cassation. Devant les tribunaux de première instance et devant les cours d'appel, les avocats ont à traiter deux sortes de questions, les questions de *droit* et les questions de *fait*, et il s'en faut que la discussion des points de droit soit la partie la plus importante de leur mission ; dans un très grand nombre d'affaires, ce sont les circonstances de fait qui déterminent la décision des juges, et ce qui donne aux plus célèbres avocats un avantage marqué sur leurs confrères moins habiles, c'est surtout l'art avec lequel ils exposent les faits et savent les présenter sous le jour le plus favorable à leurs clients.

Ce talent de bien présenter les faits perd beaucoup de son importance devant la cour de cassation. N'ayant à statuer que sur des violations de la loi, elle n'a pas à apprécier les faits sur lesquels les cours d'appel prononcent tout à fait souverainement. Il est bien vrai que cette distinction entre le fait et le droit n'est pas toujours observée par la cour de cas-

[1] Il est bon d'avertir les personnes qui se destinent à cette carrière, qu'indépendamment du prix d'acquisition de leur charge, elles auront à débourser en traitant :

1° Pour le cautionnement, 7 000 francs, qui, il est vrai, ne sont que *déposés*, et produisent intérêt à 4 p. 100, ci	7,000 fr.
2° Pour enregistrement du traité (le dixième du cautionnement et la subvention), ensemble	770
3° Pour frais de réception	1,325
Total	9,095 fr.

sation aussi rigoureusement qu'on vient de le dire, et que parfois, à travers les motifs de droit qui seuls trouvent place dans ses arrêts, on sent l'influence du fait. Il est incontestable cependant que si le talent d'exposer et de discuter les faits n'est pas sans utilité, même devant la cour de cassation, ce sont les questions de droit qui doivent principalement fixer l'attention des avocats qui plaident devant la cour suprême.

C'est sur la loi et sur les difficultés que présente l'interprétation de la loi, qu'ils doivent concentrer toute la puissance de leurs facultés. On comprend dès lors que ceux qui se destinent à cette profession ont besoin d'acquérir surtout des connaissances solides et profondes en droit. Nous leur conseillerons d'entrer dans les abstractions de la science théorique du droit, en y réunissant l'expérience que donne la pratique ; ils feront bien, s'ils le peuvent, de se faire recevoir docteurs en droit ; ils devront remonter aux sources de nos lois actuelles, s'occuper sérieusement du droit romain et de l'ancien droit français, ne rien négliger en un mot pour se rendre dignes de la haute et savante juridiction devant laquelle ils sont appelés à plaider.

A ces études déjà si vastes, nécessitées par les fonctions qu'ils exercent près de la cour de cassation, ils devront joindre d'autres études, pour se mettre en état d'instruire et de plaider convenablement les affaires portées devant le conseil d'État. En effet, ces affaires doivent être traitées d'après les principes du droit administratif, qui n'ont presque aucun rapport avec ceux qui régissent les autres parties du droit. Les jeunes gens qui se destinent à la profession dont nous nous occupons tâcheront donc d'acquérir de bonne heure quelques notions sur le droit administratif, qui malheureusement n'est guère connu que des hommes qui sont obligés par état de s'en occuper. Cependant, depuis 1830 un cours de droit administratif a été ouvert à la faculté de Paris ; mais ce cours ne peut donner que de bien faibles renseignements sur le droit administratif, dont tous les éléments sont concentrés dans la jurisprudence du conseil d'État qu'il est presque impossible d'analyser et de réduire en principes théoriques. Aussi presque tous les avocats au conseil sont, lorsqu'ils achètent leur charge, dans une ignorance à peu près complète des documents qui seuls peuvent les guider dans cette partie importante de leurs fonctions.

Les charges d'avocat au conseil d'État et à la cour de cassation ont, comme toutes les autres, beaucoup augmenté de prix depuis plusieurs années. Cette augmentation dans la valeur vénale de ces charges n'est pas le résultat d'un accroissement dans le nombre des affaires portées devant la cour de cassation ou devant le conseil d'État ; elle n'a pas d'autre cause que l'encombrement de toutes les carrières et la concurrence plus grande que se font les acheteurs des charges.

AVOUÉ. — A côté de la profession d'avocat se place une profession moins séduisante, mais aussi moins difficile, et qui, si elle ne mène pas également à la célébrité, conduit plus sûrement à la fortune : c'est la profession d'avoué.

Attachés en nombre déterminé à chaque tribunal, les avoués ont pour fonctions d'y représenter les plaideurs, et de faire tous les actes de forme nécessaires pour la régularité de la procédure. C'est assez dire que l'avoué ne saurait rester étranger à l'étude et à la connaissance des lois. Si, comme l'a judicieusement écrit un savant professeur, la procédure est la vie du droit, il faut nécessairement que l'avoué puisse apprécier le droit pour lui donner la vie par la procédure. Comment, en effet, l'avoué qui ignorerait la législation et la jurisprudence pourrait-il rédiger convenablement la demande que son client le charge de former, ou les moyens de défense à opposer à l'action qu'il a mission de combattre ?

Vainement il compterait sur la science, sur le talent de l'avocat qui, plus tard, devra plaider la cause : les tribunaux ne statuent que sur les conclusions prises par les parties ; or, en général, les conclusions sont déjà posées, la cause est en état d'être jugée quand elle est remise aux mains de l'avocat. Si l'avoué a donné à l'action une mauvaise direction, le jurisconsulte le plus habile, l'orateur le plus éloquent sera, la plupart du temps, impuissant à réparer le mal. Aussi, dans beaucoup de villes de province, pour mettre de l'unité dans la conduite des affaires, ce sont les avocats qui rédigent les principaux actes de la procédure, les demandes introductives d'instance, les défenses, les conclusions, et à cet égard on peut dire que les avoués n'y sont de fait que leurs secrétaires.

La plaidoirie se rattache accessoirement à cette profession : en matière civile, les avoués

ont le droit de plaider dans certains cas spécifiés par la loi. Ils le peuvent même dans toutes les causes en l'absence d'avocats, ce qui arrive dans un certain nombre de petites villes, ou encore, comme cela a lieu même dans des chefs-lieux de département, lorsque le nombre des avocats inscrits au tableau et des stagiaires est jugé insuffisant pour la plaidoirie et l'expédition des affaires. En matière correctionnelle ou criminelle, ils ont qualité pour défendre les accusés. Enfin, ils rendent quelquefois la justice : en l'absence des juges-suppléants et à défaut d'avocats, ils peuvent être appelés, suivant l'ordre du tableau, à compléter un tribunal de première instance.

Cependant la loi n'exige pas des avoués le titre de licencié en droit ; elle les oblige simplement à suivre pendant un an les cours d'une école de droit, et à obtenir un certificat de capacité, après un examen spécial. Le diplôme de bachelier en droit peut tenir lieu de ce certificat.

A Paris seulement, la chambre de discipline des avoués près la cour d'appel, et celle des avoués près le tribunal de première instance, exigent des candidats le diplôme de licencié ; c'est dépasser les prescriptions légales, mais personne ne réclame contre cette mesure parfaitement fondée en raison. La loi ne paraît pas, en effet, avoir demandé à cet égard une suffisante garantie de savoir. L'avoué qui voudra se rendre réellement capable de remplir ses fonctions devra avoir suivi un cours complet de droit, et, tout en s'attachant plus particulièrement à l'étude de la procédure, n'avoir cependant négligé aucune des autres parties de ce cours.

Les candidats doivent justifier d'un stage chez l'avoué. La durée de ce stage, que des instructions ministérielles ont fixée à cinq ans, a été réduite, dans l'usage, pour les licenciés en droit, à trois ans seulement, excepté à Paris où le stage de cinq ans est toujours exigé.

Ici se présente une importante question préliminaire, celle de savoir s'il convient, dès la première année du droit, de travailler dans une étude d'avoué, ou s'il ne vaut pas mieux, au contraire, s'attacher à acquérir quelques connaissances théoriques avant de s'occuper d'application et de pratique. Si l'on a en vue la profession d'avocat, il pourra être préférable d'achever son droit avant d'entrer chez l'avoué ; mais si l'on se propose d'embrasser la profession d'avoué, nous pensons qu'il en est tout différemment. La principale étude du futur avoué devant être la procédure, il ne saurait trop tôt se la rendre familière.

Notre étudiant fera donc marcher de front son droit et sa cléricature [1]. Or voici, d'après ce qui a lieu ordinairement à Paris, comment pourra se diviser la durée de son noviciat.

Pendant les deux premières années au moins, il devra se résigner à copier des actes de procédure et d'instruction, des pièces à signer avec les défenses, des jugements, etc. ; besogne aride et fastidieuse, sans doute, mais non pas sans but et sans utilité, comme on le pense généralement, pourvu toutefois que le jeune clerc, au lieu de copier machinalement, au lieu de s'endormir l'esprit en se bornant à un travail purement matériel, se rende compte de ce que sa plume reproduit. Peu à peu, il apprendra la marche des affaires, gravera les formules dans sa mémoire, retiendra le langage de la procédure, et lorsque, plus tard, il aura acquis quelques connaissances en droit et quelque expérience, et qu'on lui confiera des rédactions, les expressions techniques et les formules consacrées viendront d'elles-mêmes se placer sous sa plume. Au surplus, il est un moyen de rendre plus fructueux encore le travail des premiers temps de la cléricature : c'est de faire des extraits des procédures, de s'attacher à vérifier si les principes que l'on apprend dans les codes et dans les auteurs y sont observés, et comment ces principes sont mis en action ; en d'autres termes, c'est de faire l'examen critique des dossiers, et de comparer les principes de la théorie aux usages de la pratique.

Après deux ans de travail assidu, notre jeune clerc d'avoué montera aisément troisième clerc ; à sa quatrième année il pourra devenir deuxième clerc, et, après deux ans de travail en cette qualité, monter premier clerc.

Si alors il est âgé de vingt-cinq ans accomplis, s'il a obtenu son certificat de capacité ou son diplôme de licencié, il réunira toutes les conditions d'aptitude exigées des avoués, mais il sera loin sans doute d'être habile jurisconsulte, praticien expérimenté ; il devra donc, s'il ne veut pas achever son apprentissage aux dépens de sa clientèle, remplir, pendant deux ou trois ans, les fonctions de premier clerc.

[1] Pour les frais de nourriture, de logement et d'entretien d'un jeune homme qui habite Paris, ainsi que pour les frais d'études, *voy.* les détails donnés à l'article Avocat.

La vénalité des offices, supprimée au commencement de la révolution, a été retablie d'une manière indirecte en faveur des avoués, des notaires, des huissiers et autres officiers ministériels, par la loi du 28 avril 1816 qui, pour les indemniser de la charge nouvelle qu'elle leur imposait en augmentant leurs cautionnements, les a autorisés à présenter leurs successeurs à l'agrément du roi. Si, avant 1816, l'autorité n'avait pas réprimé le trafic des offices, c'était par pure tolérance ; le principe de la non-vénalité vivait toujours, et aurait pu reprendre de sa force du moment où l'intérêt général l'eût ordonné. La loi qui sacrifia ce grand principe aux nécessités financières de l'époque, si ce n'est au désir de ressusciter partiellement l'ancien régime, a empêché plusieurs améliorations dans l'administration de la justice et dans la répartition des tribunaux, le gouvernement ayant été arrêté par la crainte de porter atteinte à des droits acquis. D'un autre côté, cette loi, en donnant aux offices le caractère de propriété transmissible et même héréditaire, en a considérablement élevé la valeur vénale : valeur qui s'est accrue encore en raison de l'augmentation du nombre des affaires, et du développement progressif que prennent chaque jour le commerce et l'industrie, tandis que le nombre des offices n'a reçu aucune augmentation.

Ainsi, pour ne parler que de la classe d'officiers publics qui nous occupe, les avoués de première instance, à Paris, vendent leurs études de 500 à 600,000 francs ; et même certains traités ont de beaucoup dépassé cette moyenne. Dans les moindres chefs-lieux d'arrondissement, le prix des études s'est élevé à un taux non moins considérable, toute proportion gardée. Nous en connaissons en province, dans de forts arrondissements judiciaires, où les avoués exercent la plaidoirie sans partage avec les avocats, qui atteignent très facilement 80 et 100,000 francs.

Ce qui a non moins contribué à cette hausse, c'est que les avoués se sont habitués de plus en plus à regarder comme insuffisants les émoluments que la loi leur accorde, et il s'est développé chez quelques-uns une tendance à charger leurs notes de frais d'honoraires illégaux pour *réparer l'injustice du tarif*, et à s'occuper d'affaires qui ne sont nullement de leur ressort.

Notre candidat ne voudra pas s'engager dans cette voie ; il aura la prudence de vérifier avec soin les éléments du produit de l'étude qu'il voudra acheter, afin de ne pas y mettre un prix basé en partie sur des bénéfices illégaux, et d'éviter ainsi la tentation à laquelle des jeunes gens qui s'étaient établis avec les meilleures dispositions ont fini quelquefois par succomber, la tentation de suivre les traces d'un prédécesseur qui ne se serait pas tenu scrupuleusement dans la ligne de ses devoirs.

Il ne comptera pas témérairement sur les profits de l'étude pour en solder le prix ou pour en rembourser les sommes qu'il aurait empruntées, ni même sur un mariage, comme font la plupart des jeunes gens. Quelquefois le terme fixé pour le paiement est près d'échoir, et l'on n'a pas encore trouvé une dot suffisante unie aux qualités personnelles et aux rapports de famille que l'on recherchait : on se trouve dans la nécessité fatale de se marier, ou de manquer à ses engagements ; alors souvent on se marie en aveugle, et l'on joue contre une dot le bonheur de deux existences.

Les cautionnements s'élèvent à 8,000 francs pour Paris ; dans les départements, ils sont de 5,000, 3,000, 2,600 et 1,800 francs.

Avoué a la cour d'appel. — Presque tout ce que nous avons dit est applicable aux avoués près les cours d'appel comme à ceux de première instance ; les études à faire, les conditions à remplir, les justifications à produire sont les mêmes pour les uns et pour les autres ; il reste donc peu de chose à ajouter.

Les charges des avoués de cour d'appel sont bien moins productives, et, par suite, d'un prix beaucoup moins élevé que celles des avoués près les tribunaux de première instance dans les mêmes villes. On peut indiquer deux raisons de cette différence : d'abord le nombre des affaires n'est pas, à beaucoup près, aussi considérable en cour d'appel, et ensuite, dans chaque affaire, il y a bien moins de procédure. A Paris, ces charges se vendent de 200 à 300,000 francs.

Le cautionnement est de 10,000 francs à Paris ; il est de 6,000, 5,000, 4,000 francs dans les départements.

Comme les avocats, les avoués sont maintenant soumis à un droit de patente, qui consiste dans le quinzième de la valeur locative sans droit fixe.

B

BACHELIER ES LETTRES (INSTRUCTION PUBLIQUE). — Ce grade est considéré comme une garantie de capacité que doivent donner tous ceux qui veulent se consacrer, dans les fonctions publiques, au service du pays. Il ouvre l'entrée de la plupart des hautes carrières de la vie sociale. Ce n'est pas seulement la jeunesse de nos écoles, ce sont les familles, c'est la société qu'intéresse cette première condition qui, au nom du pays, soumet à une épreuve d'aptitude et d'intelligence celui qui se destine aux principales professions ou aux emplois publics.

Le grade de bachelier est particulièrement exigé de tous ceux qui veulent être admis à suivre les cours de droit et de médecine, ce qui lui donne déjà une assez grande importance.

Les conditions, et surtout les matières de l'examen pour le baccalauréat, réglées par ordonnance, ont varié avec les différents régimes qui se sont succédé depuis la réorganisation de l'instruction publique en France.

Pour être admis à l'examen le candidat doit :

1° Être âgé de seize ans au moins, et produire un acte de naissance ;

2° En cas de minorité, présenter le consentement légalisé de son père ou de son tuteur;

3° Transmettre au rectorat de l'académie les pièces nécessaires à l'admission, à l'examen, ainsi qu'une demande écrite de sa main, signée de ses nom et prénoms.

Aux termes du décret du 25 juillet 1874, l'examen pour le baccalauréat ès lettres comprend deux séries d'épreuves.

Les épreuves de la deuxième série ne peuvent être subies qu'un an après que le candidat a subi avec succès celles de la première. Toutefois, le délai d'un an peut être réduit à trois mois, pour les candidats qui ont dix-neuf ans accomplis à la date des épreuves de la deuxième série.

Pour la première série, les épreuves écrites sont une version latine et une composition en latin. Les épreuves orales consistent : 1° en explications d'auteurs français, latins et grecs ; 2° en interrogations sur les parties de l'histoire et de la géographie enseignées en rhétorique dans les lycées, ainsi que sur les principales notions de rhétorique et de littérature classique.

Pour la seconde série, les épreuves écrites sont une composition française sur un sujet de philosophie et la traduction en français d'un texte de langue vivante. Les épreuves orales consistent en interrogations : 1° sur les parties de la philosophie, de l'histoire et de la géographie enseignées dans la classe de philosophie des lycées ; 2° sur les sciences, dans la limite du plan d'études des lycées pour les classes de lettres ; 3° sur une langue vivante.

Il y a des examens ordinaires qui ont lieu dans chaque académie à des époques déterminées, et des examens extraordinaires qui peuvent avoir lieu dans le cours de l'année, avec l'autorisation du ministre. Dans la demande qu'on lui adresse pour obtenir cette autorisation, il est nécessaire d'indiquer les motifs qui n'ont point permis de se présenter aux examens ordinaires.

Les droits à percevoir par le Trésor pour le baccalauréat ès lettres sont les suivants :

Examens (deux à 30 francs)...........	60 fr.
Certificats d'aptitude (deux à 10 francs)	20
Diplôme...........................	40
Total..	120 fr.

Pour éviter un ajournement ou un refus, les jeunes gens qui se proposent de subir un jour les épreuves du baccalauréat doivent s'y préparer de bonne heure. Ce qui importe avant tout, c'est de ne négliger aucune partie de l'enseignement classique. Nous ne pouvons assez recommander aux parents d'exercer sur ce point une active surveillance, soit par eux-mêmes, soit par les maîtres qui ont leur confiance, et, malgré la supression du certificat d'études, de ne point consentir que leurs enfants soient dispensés d'aucune partie essentielle de cet enseignement.

Les études variées donnent à l'esprit plus de souplesse, de force et d'étendue ; la physique et l'histoire, les mathématiques surtout qui demandent plus d'efforts, d'attention et de travail, sont peu cultivées dans nos collèges et lycées, ou ne le sont que par un petit nombre d'élèves, et presque uniquement par ceux qui se destinent aux écoles spéciales. Aussi la plupart des jeunes gens qui sont refusés au baccalauréat le doivent au peu de soin qu'ils ont donné à ces études, aujourd'hui si importantes et d'une

obligation si générale : ils n'ont pas eu le courage de les aborder franchement et de les mener de front avec les études littéraires. Qu'ils se tiennent en garde contre la séduction de l'exemple, et se défient de préférences que rien ne justifie. Il y a toujours plus de légèreté d'esprit et d'éloignement pour un travail sérieux que de dispositions et de penchants réels dans ces prédilections et ces répugnances de collège ; et d'ailleurs, les connaissances qu'on exige en mathématiques et en physique se bornent à des notions élémentaires qu'il n'est plus permis d'ignorer ; il n'y a plus de professions de nos jours où elles ne soient nécessaires. Nous conseillons aussi aux jeunes gens de s'attacher avec un soin particulier à l'étude de l'histoire. Ils ne négligeront point celle des langues. Il est bon que, dès la classe de troisième, ils se procurent les programmes et la liste des auteurs désignés pour les examens, et que dès lors ils se familiarisent avec eux. Nous les engageons à lire attentivement les ouvrages grecs et latins qui leur sont recommandés, à se rendre compte des difficultés qu'ils y rencontrent, à consulter les commentateurs, et surtout à s'exercer à la traduction orale et instantanée.

Un exercice non moins utile, que nous leur recommandons également, c'est de se poser les questions des programmes qui sont à leur portée, et d'y répondre de vive voix, comme s'ils étaient en présence des examinateurs. Ils contracteront ainsi l'habitude de mettre de l'ordre dans leurs idées, de s'énoncer clairement et avec facilité, et, ce qui n'est pas moins important, ils sentiront mieux ce qu'il y aura de défectueux et d'incomplet dans leur instruction, et les parties sur lesquelles ils auront besoin de revenir et de se fortifier. Il est impossible, nous le croyons, qu'en suivant cette méthode et en travaillant avec ordre et réflexion, ils ne soient point de bonne heure en mesure de répondre d'une manière satisfaisante sur tous les objets de l'examen.

Surtout qu'ils comptent peu sur ces suppléments d'études (si l'on peut donner le nom d'études à un travail stérile et purement mécanique) destinés à venir au secours de l'ignorance ou de la paresse, et que leur offrent certains établissements qu'une habile industrie a depuis quelques années multipliés dans Paris. Dans la plupart de ces écoles, on ne redresse que la mémoire ; on apprend des mots, mais il n'y a rien pour l'intelligence. Le temps est l'indispensable élément de toute instruction positive et durable.

BACHELIER ÈS SCIENCES. — L'examen du baccalauréat ès sciences, qui a lieu en une seule fois, porte sur les matières enseignées dans la classe de mathématiques élémentaires des lycées.

Les épreuves écrites comprennent une version latine et une composition sur un sujet de mathématiques et sur un sujet de physique.

Les épreuves orales consistent : 1° en explications d'auteurs français et latins ; 2° en interrogations sur les mathématiques, sur les sciences physiques, sur l'histoire et la géographie, sur la philosophie, enfin sur une langue vivante.

Les droits à percevoir par le trésor pour le baccalauréat ès sciences sont les suivants :

Examen	40 fr.
Certificat d'aptitude	20
Diplôme	40
Total	100 fr.

Nous engageons les aspirants au baccalauréat ès sciences à se procurer aussi de bonne heure les programmes arrêtés par le ministre ou par le conseil de l'Instruction publique, afin de s'en aider dans la direction de leurs études. Un travail consciencieux, fécondé par la pensée de l'avenir, par une noble émulation, est le moyen le plus sûr de sortir avec honneur de ces luttes qui attendent la jeunesse au premier pas de la vie sociale, et de se distinguer plus tard dans la carrière qu'on aura embrassée.

BANQUE DE FRANCE. — Les jeunes gens qui désirent faire partie du personnel de la Banque de France doivent d'abord travailler pendant un certain temps, soit dans une maison de commerce, soit de préférence dans une maison de banque. La Banque de France n'admet pas de surnuméraires. Les employés débutent avec des appointements de 2000 francs : il faut donc que, par les connaissances qu'ils auront acquises antérieurement, ils soient en état de se rendre immédiatement utiles.

Conditions d'admission. — Les candidats aux emplois de la Banque de France doivent être âgés de 20 ans au moins, de 30 ans au plus.

Ils remplissent de leur main une feuille indiquant la date et le lieu de leur naissance, la situation de leur famille, leurs propres antécédents, le nom des personnes qui attestent leur moralité ; en même temps ils s'engagent, pour le cas où ils seraient admis, à se

pourvoir d'une action de la Banque à titre de cautionnement.

Ils subissent un examen dont voici le programme :

1° Faire une dictée qui indique si les candidats savent l'orthographe et la grammaire, et si leur écriture est rapide et suffisamment bonne ;

2° Résoudre quelques problèmes d'arithmétique ;

3° Dresser un ou plusieurs états, tels que comptes courants, bordereaux d'escompte, bordereaux de négociations, etc., et en opérer les calculs.

Traitements. — A Paris, les appointements pour les différents grades sont les suivants :

Commis de 4e classe	2 000 fr.
— de 3e —	2 500
— de 2e —	3 000
— de 1re —	3 500
Chef de section	4 500
Commis principal	5 000
Chef de bureau	6 000

Dans les succursales, la hiérarchie est la suivante :

Expéditionnaire	1 700 à 1 800 fr.
Teneur de livres	2 200
Caissier	3 000
Commis principal	5 000
Chef de bureau	6 000

Les caissiers, et en général les employés préposés au mouvement des fonds, reçoivent une indemnité de 1,000 fr. qui s'ajoutent à leurs appointements.

La Banque emploie un certain nombre de femmes au service des coupons, à la comptabilité des billets, etc. Elles sont payées à la journée, à raison de trois francs. Il suffit qu'elles sachent lire et écrire.

Pensions de retraite. — Les traitements du personnel de la Banque sont soumis à une retenue de 2 p. 100 ; cette retenue est destinée à former une caisse de réserve pour le service des pensions.

Les employés de la Banque et de ses succursales obtiennent la pension de retraite à tout âge, après trente ans de service, ou après vingt-cinq ans, s'ils justifient d'un service actif non interrompu de vingt ans dans la recette extérieure.

Pour déterminer la fixation de la pension, il est fait une moyenne du traitement des trois dernières années de service : la pension est de moitié de la somme ainsi calculée.

Si le nombre des années de service est supérieur à celui qui est fixé pour l'obtention de la pension, le montant de celle-ci est augmenté d'un trentième pour chaque année supplémentaire ; toutefois, le maximum ne peut dépasser les deux tiers du traitement moyen calculé comme il a été dit ci-dessus.

En cas de décès d'un employé ayant droit à la retraite, la veuve ou les orphelins reçoivent une pension dont le montant varie suivant les différents cas prévus par le règlement.

Enfin, lorsque la durée des services de l'employé décédé ne lui donnait pas droit à la retraite, sa veuve ou ses orphelins peuvent obtenir des secours ; à cet effet, il est fait un prélèvement sur les fonds de la caisse de réserve.

BANQUE (EMPLOYÉ DE MAISON DE). — Un jeune homme sortant de l'École Turgot, du Collège Chaptal, ou d'une École de commerce, pourra se rendre immédiatement utile dans une maison de banque. En général, il n'aura pas à faire de surnumérariat. Les appointements, peu élevés au début, s'augmenteront d'année en année.

On comprendra que nous ne puissions pas donner ici de chiffres précis, comme nous le faisons quand il s'agit d'une administration publique.

Cependant on peut dire, croyons-nous, qu'un bon employé, exact, assidu, est assuré d'avoir un jour des appointements de 3,000 à 3,600 fr. : c'est là une moyenne à laquelle chacun peut arriver avec le travail et le temps.

Les positions de caissier, de chef de comptabilité, de chef de correspondance, etc., sont plus importantes. Ceux qui les occupent reçoivent en général une gratification qui varie avec les bénéfices de chaque exercice. Quelques-uns de ces employés gagnent 6,000 francs, 8,000 francs, et quelquefois davantage.

Doué d'aptitudes spéciales, favorisé par les circonstances, celui qui a débuté dans les conditions les plus modestes peut devenir fondé de pouvoirs, intéressé dans les affaires. Alors son avenir est tout autre, non seulement au point de vue du gain, mais au point de vue des relations. Quoique ce soit là une exception, nous devions la mentionner.

Ce qu'on peut dire pour la moyenne des employés, c'est que le travail est plus régulier, les occupations plus sédentaires, la vie plus facile, dans la banque que dans le commerce ; mais, par contre, les chances d'avenir y sont moins grandes.

Dans le commerce, on trouve parfois l'occa-

sion, avec un capital peu important, de s'établir et de tenter la fortune. Dans la banque, au contraire, il faut être déjà riche pour prendre la direction d'une maison (*Voy.* Banquier). Aussi un jeune homme actif, énergique, entreprenant, ayant la ferme volonté de se créer une position indépendante, mais ne possédant au début que peu ou point de capital, fera-t-il mieux, suivant nous, de se diriger vers le commerce que vers la banque. [*Voy.* Commerce (employé de maison de).]

BANQUIER. — Le rôle du banquier est de servir d'intermédiaire :

1° Entre le capital et le travail, en recevant des fonds en dépôt et les employant sous sa responsabilité ;

2° Entre le débiteur et le créancier, en se chargeant du règlement des comptes, soit par un mouvement d'espèces, soit par un simple virement ;

3° Entre deux places de commerce, en fournissant un moyen de se libérer à celle dont les importations ont dépassé les exportations ;

4° Entre les États, les villes ou les compagnies industrielles, d'une part, et le public, d'autre part, en participant aux emprunts publics, aux émissions d'actions et d'obligations.

Il n'entre pas dans le cadre de notre livre de décrire toutes les opérations qui constituent la profession de banquier ; nous nous bornerons à indiquer les principales, qui sont les suivantes :

1° Ouverture de comptes courants ; ouverture de crédits ; escompte d'effets de commerce ;

2° Encaissements et payements pour le compte des tiers ; perception de coupons ; achats et ventes de titres ;

3° Négociation du papier sur l'étranger ; comptes à demi avec les banquiers d'autres places ; transport de métaux précieux d'un lieu à un autre ;

4° Souscription aux emprunts des États ou des villes ; placement des titres émis par les sociétés industrielles, financières, etc.

Une seule maison de banque peut faire toutes ces opérations ; mais, en général, la division du travail se rencontre ici comme partout, et on voit chaque maison choisir une ou deux branches d'opérations qui forment le fond de ses affaires.

Depuis une vingtaine d'années, la profession de banquier a été profondément modifiée par les circonstances : il convient de signaler cette transformation aux jeunes gens qui ont le désir d'entrer dans la banque.

En premier lieu, les changes et les arbitrages, qui jadis constituaient une des branches les plus intéressantes et les plus lucratives des opérations de banque, ont perdu peu à peu leur ancienne importance. La simplification des monnaies dans chaque pays, puis leur assimilation dans la plupart des pays d'Europe, ont limité les opérations de change aux variations qui résultent de la situation commerciale. Quant aux arbitrages, ils sont devenus presque nuls depuis que les communications télégraphiques ont permis aux cours d'une même valeur, d'un même papier, de se niveler rapidement sur les différents marchés.

En second lieu, il s'est formé, sous le nom d'Institutions de crédit, des sociétés importantes qui font les mêmes opérations que les maisons de banque. Ces institutions reçoivent des capitaux en dépôt, à un taux d'intérêt très bas. Opérant sur des sommes beaucoup plus considérables que les banques particulières, elles peuvent demander à leurs clients une commission beaucoup plus faible. Là où tel banquier prendra *un demi* pour cent, telle institution de crédit n'exigera qu'*un seizième*. Ainsi, les institutions de crédit ont pu se former une vaste clientèle au détriment des maisons de banque.

Les chances de bénéfices sont donc moins grandes qu'autrefois. C'est là un fait. Quelle conclusion en faut-il tirer ?

La conclusion, suivant nous, est qu'un homme prudent ne tentera pas de fonder une maison de banque comme on fonde une maison de commerce. Celui qui ouvre un nouveau magasin peut réussir ; il suffit souvent qu'il vende la même marchandise que son voisin, un peu moins cher que lui. Il n'en serait pas de même du nouveau banquier, qui aurait la plus grande peine à se former une clientèle. S'il essayait d'abaisser le taux de ses commissions, il ne pourrait lutter avec les institutions de crédit. S'il adoptait le taux ordinaire des banquiers, il se verrait préférer ses confrères plus connus.

Nous croyons que ceux-là seuls doivent se faire banquiers qui, soit par héritage, soit par association, peuvent se placer à la tête d'une maison ayant un passé, un nom et une clientèle assurée.

On comprend que le capital nécessaire variera : 1° suivant la nature des opérations que

fera le banquier ; 2° suivant l'importance de la place où il s'établira.

Ne pouvant donner de chiffres précis, il vaut mieux s'abstenir. De même pour les bénéfices, dont il n'est pas possible d'indiquer le taux moyen, même d'une manière approximative. Dans chaque cas particulier, avant de prendre un intérêt dans une maison de banque, on devra se renseigner en examinant les bilans des dernières années.

Quelle est la meilleure préparation pour un jeune homme qui se destine à la profession de banquier ?

On peut sans doute, soit dans une École de commerce, soit par des leçons particulières, apprendre les mathématiques, le calcul des changes, la comptabilité, etc. Ces études sont nécessaires au banquier, mais elles ne sauraient remplacer l'apprentissage dans une maison de banque.

L'apprentissage est de toute nécessité : pour être complet, il doit être long ; pour porter tous ses fruits, il doit être commencé de bonne heure.

Nous avons entendu dire quelquefois qu'il vaut mieux, pour un jeune homme, débuter dans une petite maison de banque que dans une grande. Ceci peut être vrai pour un employé. Dans une maison où le personnel est peu nombreux, l'employé passe d'une occupation à une autre ; il peut se familiariser ainsi avec diverses branches d'opérations. Au contraire, dans une maison plus importante, où le travail est forcément plus divisé, il ne connaît souvent, au bout de plusieurs années, qu'une seule et unique branche du service.

En est-il de même du jeune homme appelé à devenir chef de maison ? Évidemment non. Celui-ci appartient à une famille aisée. Il n'est pas obligé, dès le début, de travailler pour vivre. Qu'il travaille donc pour s'instruire.

Nous lui conseillons d'entrer dans une maison de premier ordre, afin de prendre tout d'abord l'esprit des affaires dans ce qu'il a de large, d'élevé. Il ne demandera pas d'appointements en commençant ; il n'en a pas besoin. Ce qu'il devra demander, c'est de passer successivement par tous les emplois de la maison.

Au début, il copiera le journal, les bordereaux, les lettres. A celui qu'un tel travail rebuterait, nous dirions : « On ne sait un métier à fond que lorsqu'on en connaît les détails les plus humbles. Un chef de maison doit être en état de tout faire par lui-même. Un jour, vous aurez des employés sous vos ordres ; il faudra que chacun de ces employés sente que vous êtes capable de faire son travail aussi bien, sinon mieux que lui-même. C'est à ce prix qu'un chef se fait obéir et respecter. »

Peu à peu, notre jeune apprenti se familiarisera avec les effets de commerce, avec les titres de toute nature. On lui fera tenir le livre-journal et le grand-livre. Plus tard, il fera la correspondance. S'il arrive à être premier commis, à diriger les affaires pour le compte d'autrui avant de les diriger pour son propre compte, il aura fait son éducation pratique dans les conditions les plus heureuses.

Il est à désirer que l'apprentissage se fasse en partie en France, en partie à l'étranger. Un séjour suffisamment prolongé dans une maison de banque anglaise ou allemande aura pour résultat d'augmenter les connaissances acquises, de corriger certains préjugés, de créer des relations pour l'avenir, En même temps, le futur banquier se perfectionnera dans l'étude de la langue du pays où il se trouvera. Aujourd'hui, un banquier doit posséder au moins une langue étrangère.

Quelques années bien employées, en partie dans une maison de banque française, en partie dans une maison étrangère, constituent-elles un apprentissage suffisant ? Oui, à la rigueur. Cependant nous engageons celui qui veut acquérir une éducation vraiment complète à faire encore un stage dans une maison de commerce, un autre stage dans une manufacture.

C'est demander beaucoup de travail, beaucoup de temps ; mais il s'agit d'un métier difficile et qui exige, de celui qui veut convenablement l'exercer, des connaissances très variées. Un négociant peut, dans une certaine mesure, s'enfermer dans son négoce, un industriel dans son industrie. Il ne suffit pas à un banquier de connaître la banque proprement dite. Appelé à prêter des capitaux au commerce, il en doit étudier les lois et les usages. En rapport chaque jour avec des manufacturiers, ayant souvent à discuter des questions qui touchent à l'industrie, il doit posséder certaines connaissances scientifiques. Enfin, exposé à éprouver le contre-coup de toutes les crises commerciales, de toutes les transformations industrielles, il doit être assez éclairé pour suivre le mouvement général des affaires dans son pays et les pays voisins, pour comprendre les faits nouveaux qui se produisent et en calculer les conséquences probables.

Il y a, dans toute profession, autre chose

que la partie technique. Pour écrire une lettre d'affaires, calculer un bordereau ou établir un compte-courant, que faut-il ? Savoir à peu près le français, l'arithmétique et la tenue des livres. Mais ce n'est là que le petit côté du métier, et le premier commis venu y peut suffire. Quant au banquier, il lui faut les qualités de l'administrateur, car de graves intérêts peuvent lui être confiés ; il lui faut la connaissance des hommes et des choses, car il doit souvent tenir compte de la valeur d e individus plus encore que de la valeur des affaires ; il lui faut une raison - droite, un jugement sûr, car à chaque instant des clients viennent le consulter. Il est donc nécessaire, ici comme ailleurs, que l'instruction professionnelle ait pour base une culture sérieuse de l'esprit.

Pour dire notre pensée tout entière, plus d'une fois la ruine a eu pour cause les lacunes de l'apprentissage, l'absence de connaissances positives, en un mot une éducation incomplète.

Le jeune homme que nous avons en vue ne devra donc épargner ni son temps ni sa peine. Augmenter son instruction, ce sera pour lui augmenter les chances de succès. Ce sera surtout se mettre en état de mieux remplir ses devoirs professionnels.

Il aura terminé ses études classiques vers l'âge de dix-huit ans. Alors il prendra un de ces deux partis : entrer dans une École de commerce, ou commencer immédiatement son apprentissage dans une maison de banque. Dans le premier cas, il passera deux années à l'école qu'il aura choisie. [*Voy.* COMMERCE (ÉCOLES DE).] Dans le second cas, il devra, soit en suivant des cours, soit en recevant des leçons particulières, acquérir les connaissances théoriques qui lui seront utiles (mathématiques, comptabilité, droit commercial, etc.). Plus tard enfin, il s'efforcera, par ses lectures, par ses entretiens avec des hommes spéciaux, de se tenir au courant des progrès des sciences et des inventions de l'industrie.

A moins de circonstances exceptionnelles, il ne pensera pas à s'établir avant vingt-huit ou trente ans, s'il doit rester seul à la tête d'une maison de banque. L'intelligence, dans les affaires, ne suffit pas. Il est des choses que le temps seul peut apprendre.

Une fois établi, le banquier ne devra pas oublier un seul jour qu'il ne dispose pas uniquement de capitaux lui appartenant, mais aussi de capitaux déposés entre ses mains. Justifier la confiance de ses clients, sera la première règle de sa conduite. Il s'interdira toute spéculation hasardeuse. Il ne cherchera pas à faire une fortune rapide, mais une fortune solide. Il se dira que le meilleur patrimoine qu'il puisse laisser à ses enfants, c'est un nom respecté. Pour l'honneur de sa maison, il ne reculera devant aucun sacrifice, et, à ce point de vue, il trouvera dans l'histoire de la banque française plus d'un exemple à imiter.

BARREAU. — *Voy.* AVOCAT, AVOCAT AU CONSEIL D'ÉTAT ET A LA COUR DE CASSATION. — *Voy.* également DROIT (ÉCOLES DE).

BATIMENT (INDUSTRIE DU). — *Voy.* CORPS DE MÉTIERS DU BATIMENT, ENTREPRENEUR, ENTREPRENEUR (COMMIS D'), MÉTREUR, VÉRIFICATEUR, etc.

BEAUX-ARTS (ÉCOLE NATIONALE ET SPÉCIALE DES). — L'École des Beaux-Arts doit son institution à Louis XIV qui, sur la proposition de Le Brun, créa, en 1648, un enseignement de la peinture et de la sculpture ; l'architecture ne fut ajoutée au programme des études qu'en 1795.

Reconstituée par une ordonnance royale en date du 4 août 1819, l'École des Beaux-Arts, placée sous la protection immédiate du gouvernement, a vu son règlement plusieurs fois modifié depuis cette époque ; celui du 27 novembre 1867, qui avait changé les conditions de l'enseignement, a été révisé sur les bases du décret du 6 mai 1874 et remplacé par un nouveau règlement en date du 3 février 1879.

L'École des Beaux-Arts donne l'enseignement de tout ce qui touche aux différentes branches des arts du dessin ; elle comprend deux parties distinctes :

1° Des ateliers, où l'on exécute des travaux techniques, et des cours professés en vue de leur application aux Beaux-Arts ;

2° L'École proprement dite, où l'on peut concourir pour obtenir des récompenses et des titres.

Conditions d'admission. — Les jeunes gens âgés de 15 ans au moins et de 30 au plus, qui désirent entrer à l'École des Beaux-Arts, doivent, préalablement, se faire inscrire au secrétariat ; ils justifieront de leur âge et de leur qualité, et produiront une pièce attestant qu'ils sont capables de profiter de l'enseignement qui y est donné.

Les étrangers sont admis en présentant une lettre d'introduction de l'ambassadeur, du ministre ou du consul général de leur nation; ils ne sont pas soumis à la limite d'âge; mais, passé 30 ans, ils ne peuvent plus participer aux concours.

Aussitôt après leur inscription, les jeunes gens prennent le titre d'aspirants et ont alors accès aux cours, aux galeries de modèles et à la bibliothèque, comme les élèves des ateliers et de l'École proprement dite.

ENSEIGNEMENT. — L'enseignement consiste :

1° Dans les cours scientifiques se rapportant aux différentes branches de l'art;

2° Pour les élèves des ateliers, dans les travaux pratiques qu'ils exécutent dans ces ateliers;

3° Pour les élèves admis à l'École, dans un système d'études, d'examens et de concours.

Cours. — Les cours professés à l'École, à partir du 1er novembre, sont :

1° Histoire générale ;
2° Anatomie ;
3° Perspective à l'usage des peintres et des architectes ;
4° Mathématiques et mécanique ;
5° Géométrie descriptive ;
6° Physique et chimie ;
7° Stéréotomie et lever de plans ;
8° Construction ;
9° Législation du bâtiment ;
10° Histoire de l'architecture ;
11° Théorie de l'architecture ;
12° Dessin ornemental ;
13° Art décoratif ;
14° Littérature ;
15° Histoire et archéologie ;
16° Histoire de l'art et esthétique.

Ces cours peuvent être suivis, non seulement par les élèves et les aspirants, mais par toutes les personnes qui, en ayant fait la demande au secrétariat de l'École, ont obtenu, à cet effet, une carte d'admission.

Ateliers. — Sont attachés à l'École des Beaux-Arts :

Trois ateliers de peinture ;
Trois ateliers de sculpture ;
Trois ateliers d'architecture ;
Un atelier de gravure en taille-douce ;
Un atelier de gravure en médailles et en pierres fines.

Les jeunes gens qui veulent étudier dans l'un de ces ateliers devront d'abord se faire agréer par le professeur sous la direction duquel ils désirent être placés. Chaque professeur détermine lui-même les épreuves que doivent subir les élèves pour être admis et est seul juge de ces épreuves.

L'inscription des élèves dans les ateliers doit être renouvelée au commencement de chaque année scolaire, directement ou par lettres. Une absence de trois mois, sans excuse légitime, entraîne l'exclusion de l'atelier.

Dans le courant de l'année, les professeurs chargés de la direction des ateliers de peinture, de sculpture, de gravure en taille-douce, de gravure en médailles et en pierres fines, font un choix parmi les travaux de leurs élèves. Ces travaux sont exposés dans l'École, et des encouragements sont accordés, à la suite d'un jugement, aux élèves qui ont montré le plus d'aptitude. Ces encouragements consistent, pour chaque atelier, en trois récompenses : la première, d'une valeur de 125 fr. ; la seconde, de 75 fr. ; et la troisième, de 50 fr. [1]. En outre, chaque professeur est autorisé à faire connaître au directeur, qui les signale au ministre, ceux de ses élèves qu'il juge dignes d'être soutenus dans leurs études.

École proprement dite. — On n'est admis à l'École proprement dite qu'à la suite d'un concours qui a lieu deux fois par an ; nous faisons connaître, aux articles spéciaux PEINTRE, SCULPTEUR, ARCHITECTE, les épreuves d'admission dans chaque section, ainsi que les différents concours auxquels on ne peut prendre part qu'après avoir été reçu *élève de l'École*, les récompenses qui sont décernées à la suite de ces concours, et les titres et diplômes que l'on peut obtenir en quittant l'École.

GRAND PRIX. — La dernière et la plus haute des récompenses que l'on peut obtenir à l'École des Beaux-Arts est celle du *grand prix de Rome*.

C'est l'Académie des Beaux-Arts qui a la direction des concours pour le *Prix de Rome*, qui en arrête les programmes, en juge les épreuves et distribue les récompenses en séance annuelle.

Pour être admis à prendre part à ces concours, qui ont lieu tous les ans pour la peinture, la sculpture et l'architecture, tous les deux ans pour la gravure en taille-douce, et tous les trois ans pour la gravure en médailles et en pierres fines, il faut être Français ou naturalisé Français et n'avoir pas 30 ans accomplis au 1er janvier de l'année où s'ouvre le concours. Les artistes mariés ne peuvent

[1] Dans la section d'architecture, la somme représentée par la valeur de ces trois récompenses est attribuée à l'élève qui a obtenu la *grande médaille d'émulation*. (*Voy.* ARCHITECTE.

concourir. Les candidats qui ne sont pas élèves de l'École des Beaux-Arts doivent être porteurs d'un certificat délivré par un professeur ou un artiste connu, attestant qu'ils sont capables de prendre part au concours. (Voir, pour les détails spéciaux relatifs au concours du *Prix de Rome*, les articles Architecte, Graveur, Peintre et Sculpteur.)

Les artistes qui ont remporté les premiers grands prix reçoivent un diplôme qui constate l'obtention de ces prix et une médaille d'or. Ils vont, en qualité de pensionnaires de l'État, passer quatre années à Rome. Ils sont dispensés du service militaire, à condition qu'ils resteront à l'École de Rome les années réglementaires et rempliront toutes leurs obligations envers l'État.

Pendant leur séjour à Rome, les pensionnaires habitent le palais de l'*Académie de France* (villa Médicis), et y prennent leurs repas à une table commune. Outre une indemnité de frais d'études qui varie suivant la nature de leurs travaux, ils reçoivent annuellement une somme totale de 3,510 fr. Ils ne peuvent voyager, ou même quitter Rome pour quelques jours, sans l'autorisation du directeur de l'Académie; les seuls pays dans lesquels il leur soit permis de voyager sont l'Italie, la Sicile et la Grèce.

L'Académie de France à Rome, qui représente dignement notre pays dans la capitale des arts, n'est pas, à proprement parler, une École; aucune direction de travail n'y est imposée aux artistes. L'autorité du chef de l'Académie n'est autre que celle d'un patronage honorable sur une terre étrangère; l'État exige seulement de ses pensionnaires des études générales, propres à développer leur instruction et leur talent, et des études spéciales obligatoires, dont les résultats constituent les envois annuels. Ces envois sont exposés chaque année à l'École des Beaux-Arts, au mois de juillet. L'Académie des Beaux-Arts adresse au ministre un rapport sur le mérite de chacun de ces travaux, rapport qui est inséré au *Journal officiel*.

L'École des Beaux-Arts renferme une bibliothèque spéciale et plusieurs collections, qui sont un véritable bienfait pour les élèves et, en même temps, d'un grand secours pour tous les artistes.

Les collections se composent de moulages d'après les principaux chefs-d'œuvre de l'antiquité et de la Renaissance; de petits moulages exécutés d'après les bronzes antiques; des beaux dessins de maîtres donnés par M. His de la Salle; d'une série considérable de monnaies, de médailles et de sceaux; enfin d'une réunion de terres cuites, les unes originales, les autres surmoulées, dont le fonds augmente chaque année, grâce aux générosités d'un artiste distingué, M. Norblin.

L'École possède, en outre, tous les tableaux ayant remporté les grands prix depuis la fondation de l'École de Rome, de nombreux portraits d'artistes et des morceaux de réception à l'ancienne Académie qui sont d'un grand intérêt artistique, et un grand nombre de copies, souvent très belles, exécutées par les pensionnaires de l'École de Rome d'après les chefs-d'œuvre qui sont à l'étranger.

La bibliothèque, enrichie tous les jours par les dons de la direction des Beaux-Arts et les libéralités des particuliers, renferme, entre autres recueils précieux de pièces originales, le corps entier des restaurations exécutées d'après les monuments antiques de l'Italie et de la Grèce, par les architectes pensionnaires de l'École de Rome. Cette bibliothèque est ouverte aux élèves et aux aspirants tous les jours de midi à cinq heures.

BEAUX-ARTS. — *Voy.* Architecte, Architecture (école spéciale d'), Artiste, Beaux Arts (école nationale des), Comédien, Conservatoire national de musique et de déclamation, Dessin (enseignement du), Graveur, Musées (administration des), Musicien, Peintre, Sculpteur, etc.

BELLES-LETTRES. — *Voy.* Artiste, Homme de lettres, Journaliste, Professeur, etc.

BIBLIOTHÉCAIRE. — D'après les articles 1 et 3 du décret du 19 avril 1852, les administrateurs et conservateurs des bibliothèques publiques relevant directement de l'État sont nommés par le Président de la République; les autres employés sont nommés par le ministre de l'Instruction publique. A plusieurs reprises, en 1829, en 1846, des ordonnances royales ont réservé une partie des places vacantes « dans les « bibliothèques publiques, les archives et les « dépôts littéraires » aux élèves diplômés de l'école des Chartes, « de préférence à tous « autres candidats ; » mais cette prescription excellente n'a jamais reçu qu'une application très incomplète. [*Voy.* Chartes (école des).]

Sans dire que la faveur préside aux nominations, on peut affirmer que, même pour les emplois modestes, de fortes recommandations

sont souvent nécessaires. Il y a eu dans le passé de fréquents abus ; ils tendent sensiblement à diminuer, et on a le droit d'espérer que, dans un avenir prochain, des titres sérieux seront toujours exigés des aspirants à ces fonctions, parfois recherchées et obtenues par des hommes même peu lettrés, qui les regardaient comme de simples sinécures.

L'organisation de la *Bibliothèque nationale*, établissement qui compte un personnel de plus de 80 fonctionnaires et employés, est réglée aujourd'hui par les décrets des 14 juillet 1858, 27 janvier 1869 et 30 mai 1879.

L'administrateur général, les conservateurs sous-directeurs et conservateurs sous-directeurs adjoints sont nommés par le Président de la République, sur la proposition du ministre de l'Instruction publique. Les bibliothécaires, employés, surnuméraires, auxiliaires et gagistes sont nommés et révoqués par le ministre de l'Instruction publique. Nul ne peut être employé s'il n'est pourvu du diplôme de bachelier ès lettres ou de bachelier ès sciences ; s'il n'a été pendant un an au moins surnuméraire, ou s'il ne compte trois années de service dans une administration publique. Néanmoins ce stage n'est pas exigé des personnes appelées aux emplois de trésorier, de secrétaire de la direction et de commis d'ordre.

Tout employé prend rang au jour de la nomination dans la troisième et dernière classe. Nul n'est promu à la classe immédiatement supérieure s'il ne compte au moins deux ans de service dans celle qu'il occupe. La même règle est applicable aux employés de première classe, pour l'obtention du titre de bibliothécaire. Aucun fonctionnaire ne peut cumuler un autre emploi avec celui qu'il occupe à la Bibliothèque nationale.

La Bibliothèque est divisée en quatre départements, savoir :

1° Les livres imprimés, les cartes et collections géographiques ;

2° Les manuscrits, les chartes et diplômes ;

3° Les médailles, pierres gravées et antiques ;

4° Les estampes.

Les employés d'un département peuvent continuer leur avancement dans un autre.

Au-dessous de l'administrateur général, chargé de la direction de l'ensemble de la Bibliothèque, il y a :

1° Pour la section des imprimés : un conservateur, trois conservateurs adjoints, sept bibliothécaires, vingt-trois employés, deux surnuméraires, neuf auxiliaires ;

2° Pour la section des manuscrits : un conservateur, un conservateur adjoint, un bibliothécaire, six employés, un surnuméraire ;

3° Pour la section des médailles : un conservateur, un conservateur adjoint, trois employés ;

4° Pour la section des estampes : un conservateur, un conservateur adjoint, un bibliothécaire, trois employés, un auxiliaire.

A ces employés il faut ajouter ceux qui sont chargés des détails de l'administration financière ou matérielle.

A côté de ce vaste établissement de la Bibliothèque nationale se placent trois autres grandes Bibliothèques, rangées également sous la direction immédiate du ministère de l'Instruction publique. Ce sont la Bibliothèque de l'*Arsenal*, la *Mazarine* et *Sainte-Geneviève*. Leur organisation est réglée par l'ordonnance générale sur les bibliothèques en date du 22 février 1839 (titre II). Elles comptent à elles trois un personnel de 43 fonctionnaires.

Ce sont là les quatre bibliothèques générales de Paris. A leur suite viennent un très grand nombre de bibliothèques, plus ou moins ouvertes au public, qui relèvent avant tout des établissements ou des institutions dont elles sont l'annexe. Pour celles de ces bibliothèques qui ont un caractère très déterminé, les emplois de bibliothécaire sont naturellement confiés à des hommes spéciaux, désignés par des travaux ou des services antérieurs dans l'administration dont dépend la bibliothèque.

Ces bibliothèques mixtes, à la fois particulières et publiques, sont les bibliothèques de la Chambre des députés, du Sénat, des différents Ministères, de l'Institut, de l'École normale supérieure, des Archives nationales, du Muséum d'histoire naturelle, de la Sorbonne, de Victor Cousin, de l'École des hautes études, de la Faculté de droit, de l'École de médecine, de l'Académie de médecine, de l'École des Chartes, du Conservatoire des Arts-et-Métiers, du Conservatoire de musique, de l'École des Beaux-Arts, de l'Observatoire, de l'École des langues orientales, de l'ordre des avocats, etc.

En dehors de Paris, les bibliothèques publiques peuvent se classer ainsi qu'il suit :

1° Bibliothèques des châteaux nationaux (Fontainebleau, Compiègne, Pau) et de la manufacture nationale de Sèvres ;

2° Des facultés ;

3° Des départements (annexées aux Archives) ;

4° Des communes ;

5° Des établissements d'instruction publique tels que lycées, écoles normales, écoles primaires, écoles dépendant des divers ministères (écoles d'agriculture, écoles d'arts et métiers, écoles militaires, etc.) ;

6° Des établissements publics, tels que tribunaux, séminaires, archevêchés et évêchés, etc.

De toutes ces bibliothèques, de physionomie si variée, les plus importantes, les plus accessibles pour l'aspirant bibliothécaire, sont celles des *facultés* et des *villes*.

L'organisation des *bibliothèques de facultés* a été réglée par un décret du 23 août 1879. Elles sont placées sous l'autorité du recteur, assisté d'une commission composée de professeurs désignés par les assemblées de facultés, à raison de un membre pour chacune d'elles. Le bibliothécaire est placé sous l'autorité directe du recteur. Les sous-bibliothécaires et surnuméraires sont sous l'autorité du bibliothécaire. Les bibliothécaires, sous-bibliothécaires et surnuméraires sont nommés par le ministre de l'Instruction publique, après avis de la commission centrale. Les surnuméraires n'ont droit à aucun traitement ni indemnité.

Ne peuvent être proposés pour le titre de bibliothécaire que les sous-bibliothécaires et surnuméraires pourvus d'un certificat d'aptitude délivré après examen professionnel. Sont seuls admis à cet examen les sous-bibliothécaires et surnuméraires ayant au moins deux ans de services accomplis dans une bibliothèque de faculté. Le stage est réduit à six mois pour les archivistes paléographes. Les bibliothécaires sont divisés en trois classes. Leur promotion se fait au choix, après un minimum de cinq ans d'exercice dans la classe inférieure. La liste des propositions d'avancement est arrêtée, le 1er janvier de chaque année, par la commission centrale des bibliothèques siégeant au ministère de l'Instruction publique.

L'examen professionnel exigé pour l'obtention du certificat d'aptitude aux fonctions de bibliothécaire des facultés consiste en deux épreuves :

1° Une composition française sur une question de bibliographie ;

2° Le classement de 15 ouvrages traitant de matières diverses et appartenant aux diverses époques de l'imprimerie.

Cette dernière épreuve comprend les opérations suivantes :

1° Le numérotage ;

2° L'inscription au registre inventaire ;

3° L'inscription au catalogue méthodique ;

4° L'inscription au catalogue alphabétique.

Le candidat devra justifier dans ce travail d'une écriture serrée et parfaitement lisible.

Les sessions d'examen ont lieu à Paris. Elles sont ouvertes par arrêté du ministre. L'arrêté indique les dates d'ouverture et de clôture des registres d'inscription. Les candidats se font inscrire au secrétariat des diverses académies. Les épreuves sont subies devant la commission centrale des bibliothèques.

Les *bibliothèques des villes* ou bibliothèques communales sont au nombre de plus de trois cents. La nomination des bibliothécaires, sous-bibliothécaires et employés, appartient au maire. Un certain nombre de bibliothèques de la province ont une importance considérable.

Parmi les plus remarquables par le nombre et la valeur des ouvrages imprimés ou manuscrits, on peut citer les bibliothèques des villes de Lyon, Bordeaux, Aix, Rouen, Versailles, Montpellier, Lille, Besançon, Dijon, Troyes, Reims, Toulouse, Douai, Chartres, Amiens, Valenciennes, Tours, Avignon, Rennes, Nantes, Beauvais.

Par ce tableau sommaire, on se rend compte des divers emplois de bibliothécaires qui existent en France, et de la nature des démarches qu'il conviendrait de faire pour les obtenir ; mais, avant toute démarche, il convient d'avoir une idée très exacte des connaissances et des obligations qu'impose aujourd'hui cette profession.

Il importe d'abord de ne pas confondre la bibliographie soit avec la bibliomanie, soit avec les connaissances du libraire. Le bibliothécaire doit être certainement bibliophile, c'est-à-dire avoir l'amour passionné des livres et posséder la science approfondie des éditions les plus précieuses ; mais il devra éviter avec soin de tomber dans la bibliomanie, c'est-à-dire dans ce travers un peu puéril qui conduit des lettrés, d'ailleurs fort estimables et parfois très instruits, à n'attacher de prix et d'intérêt qu'à certaines catégories de volumes ou à certaines qualités tout à fait spéciales de papier, d'impression, de reliure, etc.

Le bibliothécaire ne doit pas davantage être, comme le libraire acheteur et vendeur de livres, un simple répertoire très abondant de noms et de prix d'ouvrages. Ce n'est pas le dos et le titre des livres qu'il doit connaître, c'est leur contenu et leur valeur intrinsèque. Il doit donc moins chercher à être un catalogue vivant

qu'un guide éclairé, savant, ingénieux, sachant toujours mettre dans les mains des lecteurs le fil qui doit les diriger le plus utilement dans leurs recherches.

Afin d'être à la hauteur de cette tâche, afin d'être prêt à répondre à tant de questions imprévues et diverses, il faut que, doué d'un esprit à la fois curieux et méthodique, il ait rapidement embrassé dans le cercle de ses études l'ensemble des connaissances humaines, et qu'il en distingue avec une grande netteté les subdivisions importantes. Il faut que son instruction, tout en affectant un caractère encyclopédique, soit habile et prompte à se spécialiser dans tous les sens. Il doit savoir continuellement et tour à tour remonter aux origines de la science et redescendre jusqu'à ses progrès les plus récents. Si l'on nous permet cette figure, il faut qu'il fasse croître et qu'il porte en lui un arbre généalogique complet de toutes les connaissances humaines, sauf cependant à permettre à quelques branches un développement plus abondant; car, s'il doit avoir une instruction générale aussi étendue que possible, il convient qu'il excelle dans une spécialité, choisie conformément à sa nature propre.

L'aptitude à l'ordre, on le voit, est particulièrement indispensable au bibliothécaire, et nous voulons parler aussi bien de l'ordre matériel que de l'ordre intellectuel. Entre le savoir du bibliothécaire et la bibliothèque elle-même, il doit y avoir en quelque sorte le rapport de la pensée à son expression, de l'objet à son image : la bibliothèque est le corps et le bibliothécaire est l'âme; ce sont les deux parties inséparables d'un même être. Si le goût inné de la classification ne se traduit pas en habitudes de classement matériel, si les qualités de l'administrateur ne s'unissent pas intimement à celles de l'érudit, la fonction n'est remplie que d'une manière incomplète. Cette insuffisance d'aptitudes se traduira bien vite par la confusion, soit dans le rangement des livres, soit dans la disposition et la rédaction des catalogues. Or, l'utilité d'une bibliothèque se mesure proportionnellement à la bonne confection de ses catalogues. Une bibliothèque peu nombreuse, mais pourvue de catalogues très bien faits, rendra plus de services qu'une bibliothèque très considérable dont les catalogues sont obscurs ou incomplets.

On comprend que, dans ces considérations générales, nous avons surtout en vue les bibliothécaires en chef. Il peut suffire à un fonctionnaire subordonné d'être distingué par sa science dans une circonscription restreinte du vaste cadre bibliographique; mais, sans ces aptitudes à la généralisation et à la méthode, que nous avons cherché à définir, on ne saurait espérer parvenir aux premières places, et, si on a obtenu son emploi par une protection trop facilement accordée, on sera tout à fait inutile.

Ces réserves faites, nous conseillons, comme travaux préliminaires au jeune homme qui se dirigerait vers cette profession, l'étude des langues mortes et vivantes, et avant tout du grec, du latin, de l'anglais, de l'allemand, de l'italien, de l'espagnol. On devra se familiariser avec les principes généraux de la linguistique, de façon à pouvoir au besoin acquérir rapidement quelques notions d'une langue étrangère quelconque. Il faudra posséder des connaissances plus qu'ordinaires en histoire, en géographie, en paléographie. Enfin, on aura de toute nécessité à étudier l'histoire de l'imprimerie, de la bibliographie, et à se mettre au courant des détails de la typographie et de l'art du relieur. (*Voy.* Imprimeur et Relieur.)

Les avantages de fortune que la carrière du bibliothécaire peut offrir sont en général très médiocres. A l'exception de quelques postes importants tout à fait hors ligne, cette carrière ne peut promettre rien de plus qu'une très modeste aisance, même dans les bibliothèques les plus considérables de Paris.

A la Bibliothèque nationale, le traitement de l'administrateur général est de 15,000 francs ; les quatre conservateurs ont chacun 10,000 fr.; les quatre conservateurs - adjoints , chacun 7,000 fr.; les neuf bibliothécaires, de 4,000 à 6,000 fr.; les employés, de 2,000 à 3,000 fr.; les surnuméraires et auxiliaires, de 1,200 à 1,800 fr.

A la Bibliothèque Mazarine, l'administrateur a 4,000 fr.; les quatre conservateurs, de 2,500 à 3,000 fr.; les deux bibliothécaires, 2,200 fr.; les sous-bibliothécaires, 2,000 fr.

A la Bibliothèque de l'Arsenal, l'administrateur a 4,000 fr.; les deux conservateurs, 3,000 fr.; les cinq conservateurs - adjoints, de 2,700 à 3,500 fr.; les deux bibliothécaires, 2,000 fr.; le sous-bibliothécaire, 1,700 fr.

A la Bibliothèque de Sainte-Geneviève, l'administrateur a 5,500 fr.; les quatre conservateurs, de 3,000 à 3,500 fr.; les onze bibliothécaires, de 2,000 à 2,900 fr.; les trois sous-bibliothécaires, de 1,800 à 2,000 fr.; les cinq employés, de 500 à 1,700 fr.

Les fonctionnaires de toutes les autres bibliothèques de Paris ont des traitements d'un

chiffre analogue. Il faut ajouter qu'un certain nombre des bibliothécaires sont logés dans les établissements auxquels ils sont attachés.

En province, les bibliothécaires des Facultés sont divisés pour le traitement en trois classes : la première classe touche 4,000 fr.; la seconde, 3,500 fr.; la troisième, 3,000 fr.

Les bibliothécaires de villes, choisis parmi les habitants offrant le mieux les aptitudes nécessaires, ont des traitements encore moins élevés. Quand les bibliothèques sont peu considérables, le traitement est souvent à peu près nul. La plupart des conseils municipaux se sont montrés jusqu'ici peu disposés à considérer cette fonction, pourtant si difficile à bien remplir, comme devant faire attribuer à son titulaire un traitement en harmonie avec les connaissances qu'elle exige. Il faut, du reste, reconnaître que, dans certaines villes, le conseil municipal n'accordant pas plus de fonds pour les acquisitions que pour le personnel, le travail du bibliothécaire est diminué d'autant. Dans les villes plus importantes ou plus soucieuses des intérêts intellectuels, les traitements s'élèvent un peu, et vont de 2,500 à 4,800 francs.

Si la carrière de bibliothécaire est en général peu rétribuée, si l'avancement y est le plus souvent très lent, elle a des avantages d'une autre nature qui expliquent l'empressement de tant de personnes d'un talent remarquable à rechercher le petit nombre de places vacantes dans les bibliothèques.

Un des attraits les plus puissants qui entraînent vers cette profession est la pleine satisfaction qu'elle promet aux goûts studieux. En effet, le bibliothécaire a constamment sous la main les documents nécessaires aux études qu'il affectionne et auxquelles il a consacré sa vie. Ses rapports journaliers avec des hommes instruits le stimulent et l'obligent à être toujours au courant des progrès scientifiques et du mouvement littéraire. Il est en position de publier plus facilement ses travaux; il peut rendre des services qui en appellent d'autres en retour ; il a le moyen de donner à ses productions le caractère d'une parfaite exactitude. Incessamment encouragé et presque contraint aux habitudes laborieuses, affilié aux sociétés savantes, il est porté naturellement, s'il a d'ailleurs un talent véritable, aux honneurs qui couronnent le plus dignement la carrière de l'écrivain.

Toutefois ce ne sont là que les séductions égoïstes de la fonction, et l'on oublierait ce qui l'honore le plus, si on la recherchait uniquement dans un but personnel d'instruction, tandis qu'elle doit être exercée avant tout au profit de l'instruction générale. Les livres ne sont pas au bibliothécaire, mais au public.

« Le bibliothécaire, a dit un bibliographe, se doit à la foule des vrais amateurs, qui tireront plus de secours de sa vaste et complaisante érudition que des registres d'ordre. Il se doit à une jeunesse studieuse, curieuse et avide d'instruction. Il sera pour elle un guide sûr, et il la conduira aux meilleures sources. Il doit être pour les professeurs des écoles publiques un confrère utile, un ami éclairé, un conseil permanent qui, de concert avec eux, travaillera au progrès de l'instruction publique. »

De ce point de vue élevé, la profession de bibliothécaire est assurément l'une des plus belles qu'on puisse désirer, et elle doit être considérée comme une extension du professo rat. « Quelle noble mission en effet, comme l'a dit Nodier, que celle de communiquer aux hommes, de génération en génération, ces trésors de science qu'un sage appelait les remèdes de l'âme ! »

Peut-être le public, difficile à contenter, ne paye-t-il pas aux bibliothécaires un tribut suffisant de reconnaissance pour les services qu'ils lui rendent chaque jour, pour leur influence sur le développement intellectuel du pays. Si cette influence est lente et peu remarquée, elle est profonde et continue. Non seulement ils ont une action de tous les instants sur les travailleurs qui les consultent pour le choix des ouvrages, mais ils ont une action plus remarquable encore ; car, exerçant une influence décisive sur les acquisitions des ouvrages nouveaux, ce sont eux qui forment les bibliothèques publiques, qui en constituent l'esprit, et, pour ainsi dire, la moralité.

BIJOUTIER-JOAILLIER. — L'ensemble des connaissances nécessaires à l'exercice de ces deux professions, qui sont intimement liées, est extrêmement complexe.

Si la bijouterie peut être à juste titre considérée comme une des plus nobles industries, non seulement à cause de sa haute antiquité et de la valeur des matières qu'elle met en œuvre, mais encore et surtout en raison du vaste champ qu'elle ouvre aux applications les plus diverses de l'art proprement dit, elle est en même temps, et par cela même, une des plus difficiles à exercer.

Le jeune homme — ou plutôt l'enfant, car

c'est à quatorze ans au plus tard que doit commencer l'apprentissage — qui se destinera à la profession de bijoutier, devra avoir donné de bonne heure des preuves de ce que l'on appelle l'*adresse de mains* et être pourvu en même temps des connaissances élémentaires de l'art du dessin. De plus, son instruction préalable devra être assez avancée pour qu'il puisse, plus tard, pendant la durée de son apprentissage, suivre avec profit des cours de chimie, de physique et de minéralogie. Il devra apprendre, en effet, l'histoire et les propriétés des métaux propres à la bijouterie, ainsi que leurs divers modes d'affinage et leurs différents alliages. L'étude des pierres précieuses, de leurs caractères physiques et chimiques, leur analyse, leur imitation, la manière de les tailler et de les polir, leur valeur respective, les moyens de les apprécier, etc., sont autant de points sur lesquels il devra exercer son intelligence en dehors de la pratique du métier proprement dit.

Le choix de l'atelier où il passera ses années d'apprentissage n'est pas indifférent et doit offrir à ses parents, outre des garanties de moralité et de travail sérieux, la certitude d'y voir donner à leur enfant les notions les plus élevées de la profession à laquelle ils le destinent.

A moins de circonstances exceptionnelles, la durée de l'apprentissage est de quatre ans, et de cinq années si l'enfant est nourri et couché; les clauses de l'apprentissage, auxquelles on ne peut déroger de part ni d'autre, sont réglées par un contrat signé des deux parties.

Le patron n'est obligé à rien sous le rapport de la rémunération qu'il doit donner à son apprenti. Cette rémunération dépend absolument des aptitudes de ce dernier; cependant elle ne dépasse généralement pas 5 francs par semaine et seulement pendant la dernière année. Dans les maisons qui fabriquent le bijou courant ou bijou à bon marché, on cherche surtout à donner à l'enfant une très grande habileté de main au détriment de la perfection du travail; la question artistique est complètement mise de côté, et le patron, le plus souvent, ne vise qu'à tirer le plus grand profit possible de son apprenti. Dans les maisons, au contraire, où se font les bijoux riches, la joaillerie, et dont les chefs cherchent à conserver les élèves dont l'apprentissage est terminé et à en faire des ouvriers de premier ordre, on exige surtout de l'enfant un travail parfait, sans s'occuper du temps qu'il dépense.

Après ses quatre années d'apprentissage, le jeune homme peut gagner immédiatement 5 à 6 francs par jour pour arriver promptement à une moyenne de 10, et, s'il est habile et quelque peu artiste, de 13 à 15 francs.

Dans la bijouterie ordinaire, le maximum est de 8 francs par jour; cependant les fabricants qui font les bijoux communs emploient beaucoup d'ouvriers qui travaillent à leurs pièces et qui, s'ils sont habitués au genre de bijoux, à la spécialité de la maison, peuvent augmenter de beaucoup leur gain journalier.

Quant aux chances d'établissement, elles sont généralement assez restreintes, et dans la bijouterie plus que dans beaucoup d'autres industries, le capital doit entrer en première ligne.

Cependant un excellent ouvrier, habile et connaissant à fond les différentes parties qui constituent l'ensemble de la profession, peut facilement s'établir chez lui et y travailler à façon pour des fabricants ou marchands qui lui fournissent les matières premières. En se faisant aider par des ouvriers ordinaires ou par des apprentis qui lui préparent la mise en œuvre de son travail, il peut rapidement étendre le cercle de sa clientèle et arriver à se créer une existence modeste et assurée, à la condition d'être assez au courant de toutes les pratiques de sa profession pour pouvoir satisfaire à toutes les demandes.

Ce qui précède ne s'applique qu'à l'ouvrier, à celui qui fabrique les bijoux. Quant à celui qui les fait fabriquer et qui les vend dans de riches et somptueux magasins, il est, et il doit être surtout un commerçant, mais un commerçant doublé d'un artiste. Il lui faudra connaître parfaitement les différentes époques de l'art et les divers styles; il devra dessiner assez bien pour pouvoir faire lui-même les croquis des bijoux qu'il aura à faire exécuter, et être doué d'un goût assez pur et assez délicat pour apprécier à leur vrai mérite les projets et modèles qui lui seront soumis.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, il faut posséder un capital assez élevé pour pouvoir s'établir marchand ou fabricant bijoutier ou joaillier. Il est rare qu'un ouvrier, quelque habile qu'il soit, puisse arriver à être un jour à la tête d'une grande maison. On cite cependant des hommes, et c'est l'honneur de l'industrie française, qui après avoir commencé par manier le burin et le marteau comme simples apprentis ou modestes ouvriers, ont réussi

sans aucune ressource, par leur seul talent, leur intelligence, leur esprit d'ordre et leur bonne conduite : ils possèdent aujourd'hui des ateliers de premier ordre, dont les œuvres justement appréciées contribuent à maintenir la supériorité que la France a su acquérir dans la pratique des arts industriels et à augmenter ainsi la gloire et la richesse de notre pays.

La chambre syndicale des bijoutiers et joailliers de Paris a eu l'heureuse idée de créer rue Saint-Martin, 339, une école de dessin ; l'enseignement, spécialement réservé aux élèves, apprentis et ouvriers de la profession, y est donné surtout en vue de satisfaire aux exigences et à la pratique du métier. [*Voy.* DESSIN ENSEIGNEMENT DU).]

BOUCHER. — A moins d'une vocation bien déterminée, ou de circonstances spéciales, il faut appartenir à des parents qui pratiquent cette profession pour en faire l'objet de son choix.

Un boucher a besoin d'une grande force musculaire ; il doit être doué d'un caractère énergique, être capable de supporter des émotions pénibles, et de surmonter des répugnances instinctives.

Il n'y a pas encore bien longtemps que les boucheries étaient, pour les acheteurs et pour les passants, des lieux de dégoût, pleins d'aspects repoussants et d'odeurs écœurantes ; les tueries étaient au voisinage ou à la suite des étaux. Aujourd'hui, les côtés les plus répugnants du métier sont relégués aux abattoirs, loin de la vue du public ; et, là même, on a pris tous les moyens connus pour rendre plus supportables les opérations sanglantes et rebutantes. De vastes espaces, beaucoup d'air circulant, de l'eau à profusion, des ouvertures pour laisser arriver rapidement aux égoûts les liquides sanguinolents et les matières infectes, un prompt enlèvement des fumiers et déjections, une adresse incroyable et une grande célérité chez les sacrificateurs et préparateurs, tout concourt à réduire au minimum les nécessités pénibles.

Dans les boutiques actuelles, au moins dans celles des grandes et moyennes villes, rien ne rappelle les anciens étaux contigus aux tueries. Il y règne une irréprochable propreté ; on y trouve des tables de marbre bien essuyées, des blocs de bois dont la surface est grattée tous les jours, des vases pleins d'une eau limpide pour contenir les abats, des balances toujours nettes. Le personnel des garçons bouchers porte des tabliers blancs enroulés et rarement maculés de taches sanglantes. Les viandes sont bien coupées, bien présentées, et la vue en est souvent plutôt engageante que désagréable.

Le type de ce nouveau genre fut établi, il y a vingt-cinq ans environ, par le boucher Duval dans son remarquable établissement de la rue Tronchet. L'intelligent créateur des restaurants-bouillons, si bien arrivés à point pour les bourses modestes, a su garnir les murs et les nombreuses fenêtres de son vaste magasin avec une suite d'animaux savamment *habillés* et *parés* : il a réussi ainsi à former une exposition attrayante qui réjouit l'œil des passants et à faire oublier les idées pénibles qui devraient s'élever à la vue de ces cadavres accumulés. Il a montré sous un jour nouveau la profession de boucher, et a réconcilié le public avec ce qu'elle porte en elle de douloureux et de triste. Les autres bouchers de Paris ont suivi l'impulsion de M. Duval, dans les limites de leur position et de leur goût.

La boucherie est aujourd'hui libre, comme la boulangerie. Elle a aussi subi autrefois une foule de règlements, et s'est débattue au milieu d'entraves multipliées. Elle n'a plus à supporter maintenant que la surveillance exercée par la police sur toutes les viandes pour rejeter celles qui sont gâtées ou malsaines. Mais cette surveillance d'ordre public ne peut disparaître, et elle ne gêne d'ailleurs que les marchands malhonnêtes.

Cette condition difficile du commerce de la boucherie, c'est-à-dire la nécessité de vendre dans un court délai la totalité du produit des animaux abattus, constitue une grande différence avec le commerce de la boulangerie. Par contre, les gains du boucher sur les divers morceaux qu'il débite sont plus considérables que chez le boulanger. Ces gains ne sont point limités par la crainte d'une taxe ; ou plutôt, le boucher qui surhausse ses prix a une bien plus grande marge que le boulanger, avant de provoquer par une hausse excessive quelques mesures administratives de restriction du genre de celles que sa profession a déjà supportées.

Du 16 octobre 1855 jusqu'en février 1858, il y eut en effet, à Paris, de quinzaine en quinzaine, une taxe officielle de la viande par catégories de qualité. Pour calculer cette taxe, il fallait tenir compte du prix du bétail vendu sur pied, du poids net de la viande, du poids du cuir, du poids et du prix variable du

suif, etc., et ajouter à ces éléments si nombreux une indemnité pour les frais et pour le travail du boucher.

On n'a pas tardé à s'apercevoir que, dans ces nouvelles conditions, les bouchers n'avaient plus intérêt à discuter le prix du bétail sur pied; et l'on n'avait pas prévu que certaines habiletés dans la pratique du métier pourraient mettre les calculs en défaut. Le plus clair résultat de la taxe était que les bouchers augmentaient leurs profits sous une protection officielle bien intentionnée, mais d'une prévoyance impuissante. Il fut alors reconnu que la boucherie devait être absolument libre, sous la lutte de la concurrence. Tout citoyen put alors fonder un étal de boucherie, moyennant une simple déclaration de l'emplacement qu'il se proposait d'occuper, afin que l'autorité pût faire vérifier les conditions de la salubrité.

Cependant, pour contribuer de son mieux à maintenir les prix des bouchers de Paris dans des limites convenables, l'administration favorise de plus en plus les ventes à la criée et les ventes en gros des bouchers forains, sur les marchés, aux halles et aux abattoirs.

Les bouchers ne vendent ordinairement que du bœuf, du veau et du mouton. Les tripes de ces animaux, les poumons, nommés aussi les *mous*, les foies, les pieds, etc., sont l'objet d'un autre commerce connu sous le nom de *triperie*.

Tout le monde a toujours mangé du pain, plus ou moins; mais tout le monde n'a pas toujours mangé de la viande de boucherie. Autrefois, et presque jusque vers le milieu de ce siècle, les cultivateurs n'y touchaient qu'aux jours de fêtes. Dans les villes, la portion la moins favorisée de la population se restreignait considérablement sur cet aliment, et lorsqu'il y avait misère, elle arrivait à cesser complètement d'en faire usage.

Mais depuis quarante ou cinquante ans, la viande est entrée d'une manière croissante dans l'alimentation populaire. Les campagnes en consomment régulièrement aujourd'hui. Dans un grand nombre de fermes, les domestiques en mangent plusieurs fois durant la semaine; et dans les villes, tous les ouvriers en prennent au moins une fois par jour, le plus souvent deux fois. Par ces différentes causes, un renchérissement excessif et croissant a eu lieu sur la viande de boucherie, malgré l'extraordinaire augmentation de la production des bestiaux dans la période que nous avons signalée et malgré les arrivages aujourd'hui croissants des bestiaux étrangers.

Les quantités de viande consommées à Paris sont énormes.

En 1836, par exemple la boucherie de Paris a acheté 72,230 bœufs, 17,442 vaches, 77,583 veaux et 372,476 moutons.

En 1867, les bestiaux à destination de Paris (sur lesquels, il est vrai, la banlieue fait ses approvisionnements) eussent composé un troupeau bien autrement formidable que celui de 1836; il eût consisté en 341,253 bœufs, vaches et taureaux, en 219,641 veaux et 1,707,266 moutons.

En 1877, les poids de viande de boucherie et de porc consommées ont été ensemble de 159,294,364 kilog., et la statistique municipale a calculé que la consommation par tête a été de 80 kil. 243 grammes, supérieure à celle de 1867 où il y eut une Exposition universelle et où la ville fut pendant plusieurs mois pleine d'étrangers.

Cet accroissement continu dans la consommation de la viande ne peut être indifférent aux pères de famille qui engagent leurs enfants dans la profession de la boucherie, dont le commerce semble assuré d'un avenir de plus en plus favorable.

Les bouchers de Paris se divisent en deux catégories d'importance très inégale. Les pères de famille auront à choisir. La catégorie la moins nombreuse se compose des bouchers nommés *chevillards*, qui achètent au marché de la Villette les animaux sur pied, les font tuer et préparer par leurs garçons, de manière que les bouchers *détaillants*, bien plus nombreux, n'aient plus qu'à débiter les quartiers d'animaux sur leurs étaux en ville.

Le terme de *chevillard* vient de ce que les bouchers ainsi nommés font accrocher à une cheville de fer les quartiers d'animaux qu'ils ont fait tuer pour les vendre aux détaillants; ceux-ci viennent chaque jour dans l'après-midi faire leurs achats, lorsque le travail des garçons bouchers des chevillards est terminé.

On voit, par ces explications, la différence entre les deux catégories de bouchers parisiens. Il semble que la première, celle des chevillards, peut faire de plus forts bénéfices que la seconde, en raison de son commerce plus étendu.

Ils courent, il est vrai, des chances en achetant, sur pied, des animaux dont la viande *nette* est inconnue et ne peut qu'être évaluée

approximativement; mais disons tout de suite que les acheteurs de bestiaux sur pied ont acquis une telle habitude par l'expérience, et sont si bien doués pour tirer de justes conséquences des *maniements* de la bête, que rarement ils se trompent de plus de quelques kilogrammes. Pour pratiquer ce qu'on nomme les *maniements*, l'acheteur touche, palpe, *manie* certains points de l'animal qui accusent la quantité de graisse et de suif répandu dans les différentes parties du corps, ainsi que la fermeté et la densité de la chair.

Il n'est pas donné à tout bon boucher d'être un bon chevillard.

Les bouchers détaillants n'ont à se préoccuper que d'acheter au poids et de couper la viande.

Le découpage varie selon les pays, et même selon les villes. L'habileté avec laquelle le boucher détaillant sait diviser les morceaux est une qualité tellement essentielle de sa profession, que sa fortune en dépend en grande partie.

En province, surtout dans les petites localités, les bouchers doivent avoir généralement la double qualité du détaillant et du chevillard; mais ils opèrent dans des circonscriptions restreintes ; ils achètent dans des étables dont ils connaissent les animaux. Dans les grandes villes, le service de la boucherie se rapproche plus ou moins de celui de Paris.

Au point de vue de la salubrité de la profession, les bouchers diffèrent complètement des boulangers par leur apparence de vigueur et de santé, par la coloration de la face et par la belle carnation.

Le capital qu'un boucher doit avoir à sa disposition dépend des crédits qu'il a l'habitude de faire et du nombre des animaux qu'il a besoin d'acheter chaque semaine ; mais ce capital rentre rapidement à Paris, la grande majorité des ventes s'y faisant au comptant et les crédits y étant courts. C'est autre chose dans beaucoup de villes de province.

Le personnel d'une boucherie est généralement nourri ; quelques garçons sont même logés. Le premier garçon, celui qui coupe et découpe les morceaux, est payé à raison de 40 à 50 fr. par semaine, 60 à 70 fr. s'il n'est pas nourri. Les autres sont payés de 10 à 20 francs.

Le prix des fonds de boucherie à Paris varie de 2,000 à 50,000 francs ; si l'on veut fonder une boucherie nouvelle il faut pouvoir disposer d'une somme de 10,000 francs environ.

BOULANGER. — La manipulation des farines créées par le meunier donne ouverture à plusieurs industries alimentaires. Il y a des fabriques spéciales de vermicelle, de macaroni, de nouilles, de pâtes à potage, de pains d'épice, de macarons, de madeleines, de biscuits mollets et de biscuits durs. Ces établissements sont en nombre limité. Des circonstances tout à fait particulières et personnelles à un chef de famille, en quête d'une carrière pour son fils, peuvent seules lui donner l'idée de chercher à le placer dans une maison de cette catégorie.

Il n'en est pas de même pour la boulangerie dont les ateliers et les boutiques sont répandues sur tout le territoire, et qui occupe un personnel de maîtres et d'ouvriers des plus considérables. Elle offre un grand débouché.

Dans l'encombrement des carrières, un père peu fortuné, à la tête d'une nombreuse famille, doit chercher naturellement de tous côtés les moyens de placer ses enfants. S'il est déjà dans le commerce ou dans l'industrie, il s'habituera aisément à considérer la boulangerie comme une industrie avantageuse où l'on peut se faire une position honorable et même enviable. Il faut pour cela se créer une clientèle qui ne se borne pas à la seule population du voisinage, comme l'ont fait certains établissements de Paris et de grandes villes qui ont enrichi leurs directeurs.

Nous ne parlons point de l'esprit d'ordre et d'économie qu'exige plus particulièrement cette profession, dans laquelle les gains sur chaque article de vente sont minimes, où le service de détail doit être l'objet de soins assidus et journaliers, où l'épargne ne se fait que sou à sou sans chances de gains imprévus.

La profesion est pénible. Elle est généralement exercée avec conscience. Sa nature et son rôle semblent d'ailleurs porter à l'honnêteté. Le pain est l'aliment principal du pays, et le boulanger tient en sa main la vie matérielle de la nation.

Lorsqu'un pauvre demande la charité pour du pain, personne ne résiste à cet appel s'il paraît sincère. Il y a un caractère sacré dans ce qu'une mère nomme le *pain du bon Dieu*. Les prières du matin et du soir l'expriment ; et il serait bien difficile que l'homme à qui est dévolue la charge de préparer le pain quotidien ne se sentît pas influencé par sa solidarité avec un produit auquel s'attache une sorte de respect que l'on n'éprouve point pour la viande ou pour le vin.

La prépondérance essentielle des céréa-

les et du pain dans l'alimentation de tous explique la multiplicité et les variations des lois, règlements, pénalités, restrictions, droits aux frontières, barrières provinciales, octrois, taxes officielles, ainsi que les émeutes, soulèvements populaires, répressions sanglantes qui abondent dans l'histoire économique de notre nation et touchent souvent de près à l'histoire politique. Aujourd'hui, une longue expérience nous a instruits. Il est démontré que le moyen le plus sûr de pourvoir à l'alimentation courante, le meilleur préservatif des famines et le plus efficace adoucissement des disettes, consiste dans la liberté complète du commerce des grains et farines et dans la liberté de la boulangerie.

Cette liberté existe en France, sous réserve de recourir à la taxe municipale là où les boulangers élèveraient trop haut le prix du pain. Mais cette disposition de la loi n'est pas une entrave. On peut même se demander si elle ne sert pas les boulangers au lieu de leur nuire, car, en menaçant toute tentative de bénéfices exagérés, elle les garantit contre l'ardente concurrence que ces bénéfices développeraient ; elle les sauve d'eux-mêmes et des dangers populaires qu'une hausse cupide provoquerait contre ses auteurs.

L'état actuel de la législation, en relevant la dignité de la boulangerie par la liberté, ne peut qu'encourager les pères de famille à choisir une profession qui apparaissait précédemment avec un cortège de règlements de police, au milieu desquels le travailleur ressemblait à un coupable chargé de liens. L'attraction ne pouvait être grande à l'époque où le préfet et le maire avaient le droit administratif de faire emprisonner le chef de l'établissement, sans l'intervention du corps judiciaire.

Une réputation d'insalubrité de profession pèse sur les ouvriers qui pétrissent et qui enfournent.

Dans le *Dictionnaire technologique des arts et métiers* de 1823, on lit ces lignes : « *Gindre*, « ce mot peint à la pensée l'état dans lequel se « trouve habituellement le pétrisseur ; il prend « beaucoup de peine, et, quoique nu, il est « sans cesse couvert de sueur qui se mêle à la « pâte... La carrière de cette classe d'hommes « est presque terminée à l'âge de 40 ans. »

Dans le livre des *Grandes industries* de M. Turgan (3e série, 1863) il est dit à l'occasion de la boulangerie centrale de l'Assistance publique de la Seine et pour la justification des machines à pétrir : « Le gindre qui, dans pres- « que toutes les boulangeries des grandes vil- « les, exerce sa malsaine profession dans des « caves humides, est presque toujours con- « damné à des affections rhumatismales d'une « extrême gravité. A la consultation des hô- « pitaux de Paris, on reconnaît dès son entrée « l'ouvrier boulanger, teint grisâtre et déco- « loré, et l'on peut souvent constater chez lui « une altération profonde dans tout le système « artériel, heureux quand il n'est pas emporté « par le rhumatisme aigu. »

Ces citations ne sont pas encourageantes, mais il faut distinguer ; car, d'un autre côté, l'on peut voir un grand nombre de boulangers âgés de 50 à 60 ans et jouissant d'une superbe santé. Nous en avons interrogé qui depuis leur jeunesse exerçaient leur métier, qui avaient pétri la pâte pendant plus de vingt années et n'avaient cessé de travailler dans l'atelier, en s'occupant ensuite plus particulièrement de l'enfournement. Il est vrai qu'ils n'avaient pas fait leur service dans des caves humides et mal aérées, qu'ils avaient toujours évité les imprudences comme de sortir du fournil en sueur, que leur vie avait été régulière et qu'ils avaient fui la funeste habitude — trop générale parmi les ouvriers boulangers — de se priver de sommeil pendant le jour, et d'entasser ainsi fatigues sur fatigues.

Quant à la poussière de farine que les boulangers ont souvent occasion de respirer et qui ne doit pas être sans influence sur la pâleur de leur teint, il ne semble pas qu'elle soit en réalité aussi nuisible qu'en apparence ; elle ne descend pas, comme la dangereuse poussière de houille, dans les parties profondes des organes respiratoires.

Reste la fatigue véritablement excessive des ouvriers qui préparent la pâte ; mais à cela peut répondre, d'une manière très satisfaisante, l'emploi des machines dont nous parlons plus loin. De sorte qu'en résumé l'on peut conclure que si le métier d'ouvrier boulanger présente des circonstances dangereuses, des occasions menaçantes de rhumatismes, et des fatigues exceptionnelles, un ouvrier sain et robuste, prudent et rangé, qui mène une bonne conduite, qui prend des précautions, ne donne pas à la dissipation les heures réservées au sommeil ou au repos, évite les excès et les ateliers insalubres, peut parvenir à la vieillesse avec les mêmes conditions que dans une foule d'autres industries.

Il n'existe pas de métiers où avec de l'étude, une pratique attentive, un peu de savoir, beau-

coup de patience et d'observation, enfin avec une certaine dose de volonté, l'on ne puisse trouver l'occasion de rendre des services positifs à la société, de faire progresser le métier lui-même et de se créer une aisance relative et souvent belle.

Ainsi, dans la profession qui nous occupe, il y a des boulangers qui font l'essai scientifique des farines pour se rendre compte de la quantité de gluten qu'elles contiennent, quantité qui peut varier entre 11 et 14 p. 100. — Les farines sont quelquefois falsifiées, et un boulanger doit savoir les reconnaître dans l'intérêt du pain qu'il fabrique, des clients qu'il sert, et de la réputation de sa maison. — Tout le monde connaît les découvertes importantes que le chimiste Mège-Mouriez a faites sur les propriétés des corps organisés qui constituent le grain de blé, sur la manière de confectionner le pain blanc avec des portions de farine qui auraient donné du pain coloré. Ces découvertes, appliquées à la boulangerie de l'Assistance publique, permettent de retirer d'une quantité déterminée de blé une plus forte proportion de ce pain blanc qui prend de plus en plus la place du pain bis dans les habitudes de la nation.

L'application de la mécanique à l'art de la boulangerie offre des voies peu fréquentées encore, mais qui peuvent tenter un homme progressif, et qui finiront par s'imposer. L'humanité pour les ouvriers excédés de fatigue, la propreté du produit, plaident trop en faveur du pétrin mécanique, pour que l'introduction de cet appareil tarde longtemps à être générale. Ce ne sera point une cause de perte pour les établissements qui sauront l'employer.

Dans la boulangerie centrale de l'Assistance publique, où l'administration a le devoir, dont elle s'acquitte, de commencer l'application des nouvelles découvertes et de favoriser les tendances progressives, on a dû, pour ce motif et pour d'autres, recourir à l'emploi des machines. Le pétrissage à bras n'y existe plus, et la pâte est débarrassée des impuretés. On y compte 10 pétrins mécaniques mus par la vapeur. D'après les rapports des commissions officielles et les avis recueillis chez les consommateurs, le pétrissage à la mécanique, quoique propre, est aussi bon que s'il était dû aux bras du plus habile praticien ; les fours aussi sont perfectionnés, surtout au point de vue de l'économie de combustible. Qui n'a entendu parler des fours aérothermes? La pratique a-t-elle tout sanctionné? Nous n'oserions l'affirmer ; mais nous savons que les préjugés et la routine exercent encore une influence étendue. Un boulanger instruit et intelligent recherchera dans quelle mesure il devra employer les moyens mécaniques. Peut-être trouvera-t-il une mine d'or dans des études patientes et des essais prudents.

De divers côtés, on cherche de nouvelles voies. Ainsi l'on s'occupe de développer directement, dans la pâte, le gaz acide carbonique nécessaire à la légèreté du pain, sans passer par l'emploi des levains dont la fermentation détruit une partie des éléments les plus nutritifs.

On a lu dans les journaux, il y a quelques années, la description d'un four colossal établi à New-York. Il avait 32 pieds de haut. Une chaîne sans fin, mise en mouvement, y faisait entrer, monter, descendre et sortir une succession de plateaux chargés de pains. Une tournée de la chaîne suffisait pour cuire les pains qu'elle portait, au nombre de 1,920, de 4 à 5 livres chacun. 50 hommes au service de ce four faisaient la besogne de 1,200 ouvriers. Qu'on juge de l'économie de combustible. Nous ne savons si cet établissement a persisté ; mais nous citons le fait pour montrer que, dans les conditions nouvelles de la civilisation, de la science et de la facilité des transports, on peut voir surgir des transformations considérables qui élèvent les industries les plus ordinaires à des niveaux que jamais, pendant des siècles, on ne les eût soupçonnées de pouvoir atteindre.

L'industrie boulangère est lentement sortie de la fabrication domestique, bien que, par sa nature, elle semblât devoir y rester, ou du moins demeurer confinée dans une circonscription restreinte. On voit à Paris des boulangers renommés, qui envoient leurs produits dans des quartiers fort éloignés de leur domicile. Ils ont conquis leur réputation, soit en modifiant les procédés ordinaires, soit en montrant une grande habileté professionnelle, soit en important des procédés étrangers, comme cela a eu lieu pour la boulangerie viennoise. Un plus grand débit leur a permis de garnir leurs étalages d'une plus grande variété de pains de fantaisie et de pains de luxe. Plusieurs ont ajouté à la fabrication du pain la confection des gâteaux. C'est une heureuse et féconde idée, parce qu'une partie du matériel des constructions et de l'installation, ainsi que des connaissances professionnelles du boulanger,

sont nécessaires au pâtissier. Le succès de cette adjonction dépendra encore plus du quartier, de la situation de la boutique et de la bonne disposition des locaux, que de l'habileté spéciale de l'ouvrier pâtissier; mais ce sera cette habileté qui maintiendra et rappellera les clients de passage, ainsi que les clients habituels.

Tout est changé maintenant dans les anciennes allures et dans les coutumes des boulangeries, à Paris et dans les grandes villes. Dans le reste de la France on suit de loin. Depuis environ un demi-siècle, les barreaux de fer épais et les fortes grilles qui défendaient toutes les fenêtres des boulangers ont disparu ainsi que les portes solides garnies de clous, percées de judas grillés. L'acheteur n'a plus à craindre de se poudrer de farine en entrant dans une boutique obscure. A Paris, non seulement les débits de pain sont propres et clairs, mais il y en a même de richement décorés, garnis de glaces et de comptoirs à dessus de marbre ; une dame siège derrière un bureau ou caisse, entourée de livres de comptabilité ; des filles de boutique proprement mises ou des demoiselles de magasin, dans le cas de vente de pâtisserie, servent poliment acheteurs de pain et autres consommateurs bourgeois.

En résumé, à l'époque actuelle, un père de famille peut, les circonstances particulières aidant, accueillir avec faveur l'idée d'établir un ou plusieurs de ses enfants, fils et filles, dans une boulangerie plus ou moins importante.

Créer un établissement suppose une grande expérience ; il vaudra mieux, en général, viser à l'achat d'un fonds de commerce déjà achalandé, après avoir fait les apprentissages indispensables.

Les prix des fonds de commerce varient en raison des villes, du quartier, de l'achalandage, de la réputation. Dans une ville comme Dieppe, ils peuvent coûter 2,000, 3,000, 6,000 fr.; à Rouen, de 10 à 20,000 fr. ; à Paris, ils vont jusqu'à 100,000 fr., et même, à ce qu'on assure, jusqu'à 200,000.

Feu M. Pommier, l'homme de son temps le plus compétent de France sur la boulangerie et sur beaucoup d'autres spécialités, a donné en 1836 un tableau des frais d'une boulangerie de cette époque, établie à Paris et cuisant par jour 3 sacs de farine (le sac est de 159 kilog., poids net 157 kilog. de farine).

CUISSON DE TROIS SACS PAR JOUR.	FRAIS ANNUELS.	FRAIS JOURNALIERS
1. Intérêts à 6 p. 100 du fonds de commerce	1,620 »	4 43
2. Loyer	1,600 »	4 38
3. Contribution	261 40	0 71
4. Entretien et renouvellement du matériel	450 »	1 23
5. Montage des farines en magasin	273 »	0 75
6 et 7. Intérêt du capital placé en farines, chez le boulanger et au dépôt de garantie	468 »	1 28
8. Manutention, paie des ouvriers.	4,288 75	11 75
9. Pain aux ouvriers (d'après un usage consacré),	383 25	1 05
10. Combustible sous déduction de la braise	1,934 50	5 30
11. Éclairage du fournil et de la boutique	292 »	0 80
12. Levûre	365 »	1 »
13. Sel	275 75	0 75
14. Remoulage et fleurage	65 70	0 18
15. Taxe de la vérification des poids	4 32	0 01
16. Transport des farines de la halle à la boulangerie	91 25	0 25
17. Combustible employé au chauffage de l'eau	54 75	0 18
TOTAUX	12,427 67	34 05

L'acquisition du fonds avait lieu alors sur le pied de 8 à 10,000 fr. par sac de farine. Le capital du matériel était d'environ 3,000 fr., pour l'entretien duquel 15 p. 100 sont portés au tableau. L'approvisionnement obligé de cette boulangerie était de 130 sacs ; le gindre se payait 4 fr. par jour, l'aide 3 fr. 75, un autre aide 2 fr. 75 ; un porteur de pain 1 fr. 25 ; total 11 fr. 75 par jour. C'était un usage consacré de donner, en sus de la paie, une certaine quantité de pain à chaque ouvrier.

Ces chiffres sont bien changés aujourd'hui. Il n'y a plus d'approvisionnement de farine obligatoire ; mais les loyers sont beaucoup plus chers, les impôts et le prix du bois ont au moins doublé, et les ouvriers ont des salaires bien plus forts. Aussi, les pétrisseurs reçoivent 6 fr. pour quatre fournées, et 1 fr. de supplément par chaque fournée en sus. Ils peuvent gagner 10 fr., 11 fr. et plus par jour, les autres ouvriers à l'avenant. En 1836, la taxe accordait au boulanger 7 à 8 fr. seulement par sac ; maintenant les boulangers prennent jusqu'à 20 fr., et ont tendance à augmenter ce chiffre.

La consommation parisienne est actuellement d'environ 3,000 sacs par jour. Comme il y a environ, d'après le dernier annuaire, 1,523 boulangers, c'est à peu près 2 sacs par boulangerie, en moyenne, et comme il y a des établissements qui cuisent beaucoup plus de 2 sacs chaque jour, il faut qu'un certain nombre d'entre eux ne cuisent guère qu'un

sac. Dans cette situation, ils ne peuvent réaliser des bénéfices que si le patron est son premier ouvrier, et si le reste de la famille prend part au travail journalier : fabrication et débit.

Les prix des fonds de boulangerie, qui étaient de 8 à 10,000 fr. par sac de cuisson journalière, s'élèvent maintenant jusqu'à 20,000 fr. et même 25,000 dans certains quartiers, pour les grosses boulangeries qui cuisent 5 sacs par jour.

C

CALÉDONIE (NOUVELLE-) (EMPLOIS, INDUSTRIE, COMMERCE). — Placée sous le 23e degré de latitude sud, presque à nos antipodes, la Nouvelle-Calédonie, grande île tout en longueur, de 100 lieues de long sur 12 de large, occupe une superficie de 1,830,000 hectares, un tiers de plus que celle de la Sicile. L'île est des plus salubres, et la brise de mer y tempère les chaleurs.

Ses richesses minérales, encore imparfaitement connues, ont été l'objet de travaux géologiques, qui y ont fait découvrir la plupart des matériaux propres aux constructions ; des gisements métallifères nombreux, parmi lesquels le fer est le métal le plus abondamment répandu ; des affleurements de minerais de cuivre, enfin, le nickel, dont les applications industrielles deviennent tous les jours plus nombreuses.

Diverses variétés de céréales, de plantes légumineuses et fourragères d'Europe, s'y sont acclimatées sans efforts, surtout le riz, le maïs et les haricots. Le sol est très montueux, l'île étant partagée presque par le milieu par une chaîne de montagnes à pics élevés, qui s'étend d'un côté à l'autre dans le sens de la longueur. Mais à côté des parties arides se trouvent des plaines et des vallées fertiles, qui se prêtent admirablement à toutes les cultures coloniales. La canne à sucre, le café, le tabac ont donné de très beaux résultats.

L'île produit le bananier, le cocotier, le mûrier, le ricin, des noix de Bancoul, riches en principes gras et dont on tire une excellente huile d'éclairage ; les ignames et le taro, cultivés par les indigènes ; les patates douces et la vigne. Dans les parties élevées, on trouve de nombreux troupeaux, qui vivent en liberté dans de vastes pâturages. La pêche offre de précieuses ressources sur tout le littoral. Les richesses forestières sont considérables. Un des arbres les plus communs est le miaouli, à bois blanc très résistant, facile à travailler, qui vaut 100 fr. le mètre cube.

Un très grand nombre de petites îles, et aussi des récifs de corail, bordent à peu de distance tout le pourtour de la Nouvelle-Calédonie. La France a occupé la plus importante, l'île des Pins, située à 10 lieues au sud de l'extrémité méridionale de la grande terre, et elle l'a affectée aux condamnés à la déportation simple. A 25 lieues de la côte orientale, se trouve un autre groupe, l'archipel Loyalty, composé de trois îles principales, Lifou, Maré et Ouvéa, où la France a aussi des établissements et qui dépendent, sous le rapport de l'administration, de la Nouvelle-Calédonie. Leur superficie est de 215,000 hectares.

La population de la colonie, d'après le recensement de 1876, était à cette époque, pour la Nouvelle-Calédonie et l'île des Pins, d'environ 14,000 habitants, comprenant : population civile sédentaire, 2,754 hab.; population importée d'Afrique, d'Asie et des Nouvelles-Hébrides, 1,937 ; employés civils et leurs familles, 587 ; militaires, 1,602 ; transportés, 5,993 ; auxquels il faudrait ajouter environ 1,000 hab., pour ceux des déportés politiques qui ont demandé des concessions de terre sans esprit de retour et pour les employés du service pénitentiaire, enfin non compris les indigènes dont on évalue le nombre à 30,000. La population des îles Loyalty est en tout de 16,000 habitants.

Quelles que soient les richesses naturelles de la Nouvelle-Calédonie, elle est placée trop loin de nous, alors que l'Algérie est à quelques heures de Marseille ou de Port-Vendres, pour qu'une émigration française suffisamment abondante y apporte, dans un avenir très prochain, les bras et les capitaux nécessaires pour exploiter son sol et y installer des industries qui décupleraient la valeur de ses produits. La population civile sédentaire s'accroît lentement, et les émigrants sont loin d'être riches. Ceux que la Nouvelle-Calédonie reçoit possèdent tout juste en général les fonds exigés par le ministère de la Marine et des Colonies pour la concession du passage gratuit.

Un moment, les chances de faire à la Nouvelle-Calédonie une opération fructueuse, en

opérant en grand, tentèrent la spéculation. En 1858, une société anonyme offrit de se charger, moyennant une concession de 40,000 hectares de terres, d'y introduire, dans un délai de cinq ans, 1,000 émigrants libres adultes dont un tiers au moins appartenant à la race blanche, le reste pouvant être composé de Polynésiens, de Malais, de Chinois et d'Indiens engagés pour cinq années. L'histoire ne dit pas dans quelle mesure l'entreprise réussit, ni même si elle aboutit.

Quoi qu'il en soit, le gouvernement colonial a renoncé à procéder sur une aussi vaste échelle. Il s'est déclaré opposé aux cessions de grandes étendues, admettant tout au plus, le cas échéant, qu'elles pussent être accordées sous de très sérieuses obligations à remplir dans un temps donné. Au risque d'un retard dans les progrès de la colonisation, il faut le louer de faire plus de fonds sur l'émigration individuelle qui fait les affaires de la colonie tout en faisant les siennes, que sur de hardis spéculateurs qui seraient peu préoccupés, en général, de créer des établissements durables.

Le courant de l'émigration à la Nouvelle-Calédonie, très fort relativement en 1873, nous n'avons pas besoin de faire remarquer par suite de quelles circonstances, a pu un instant faire concevoir des espérances que les résultats ont bientôt dissipées. Le nombre des solliciteurs, qui se disputaient les places gratuites vacantes à bord des bâtiments de l'État, atteignit un moment 2,000 ; on put en expédier un millier. L'année suivante, les départs furent loin de suivre la progression à laquelle ces nombreuses demandes donnnaient droit de s'attendre ; 51 familles seulement, comprenant 105 personnes, demandèrent à passer à la Nouvelle-Calédonie. C'est à peu près la proportion actuelle des familles que les avantages offerts aux émigrants décident, chaque année, à s'expatrier.

Il n'est pas fait de concessions gratuites ; ce genre d'aliénation est exclusivement réservé aux militaires, marins ou assimilés, qui consentent à rester dans la colonie à l'expiration de leur temps de service.

Un arrêté du gouvernement local, en date du 11 septembre 1875, a réglé les conditions d'aliénation des terres domaniales.

Le délai pour payer le prix d'acquisition est fixé à quatre ans. Le prix est payable par quarts, d'année en année. En cas de retard, l'acquéreur est frappé de déchéance ; de plus, il peut être condamné à payer, à titre de dommages-intérêts, une amende variant suivant les cas du vingtième au dixième du prix de la vente.

L'arrêté prévoit un autre mode d'aliénation : la concession à titre onéreux, moyennant le payement d'une rente annuelle et perpétuelle. La quotité de la rente annuelle est déterminée, au moment de la concession, d'après un maximum et un minimum par hectare fixés tous les trois ans par arrêté du gouverneur. La rente est toujours rachetable. Ce rachat s'effectue sur le pied du denier quinze pendant les dix premières années, et sur le pied du denier vingt après l'expiration de la dixième année ; c'est-à-dire en capitalisant la rente à 6 et demi pour 100 environ dans le premier cas, à 5 pour 100 dans le second.

En ce qui concerne la gratuité du passage sur les bâtiments de l'État, l'administration fait une distinction entre les agriculteurs ou ouvriers de professions utiles dans la colonie, et les autres émigrants. Les premiers obtiennent sans autres conditions le passage gratuit, sur la justification par certificats qu'ils appartiennent à la profession qui leur donne droit à cette gratuité. On exige des autres qu'ils possèdent un capital disponible, de 800 à 1,500 francs, suivant le nombre de personnes qui les accompagnent. Ces deux catégories d'émigrants reçoivent, à leur arrivée dans la colonie, les vivres pendant quatre mois ; cette allocation est destinée à leur permettre d'attendre soit de l'occupation, soit les produits du sol. Ils ont droit au transport de leur matériel, sous la condition cependant que le poids ne dépasse pas 500 kilogrammes par tête d'adulte. La colonie ne fait aucune avance ou aucun prêt de matériel, de bestiaux, de plantes ou de graines.

Le travail européen est largement rémunéré dans la colonie : les ouvriers en bâtiment gagnent au minimum 6 fr. par jour. La journée moyenne des ouvriers d'art à Nouméa est de 10 à 15 fr., pour huit heures de travail. Un cordonnier, qui s'est associé à un bailleur de fonds anglais, occupe 10 ouvriers et fait un bénéfice net de plus de 50 fr. par jour. Un ébéniste se fait 400 fr. par mois. Un comptable peut trouver une situation de 350 à 400 fr. par mois. On nous a cité un enfant de dix ans qui gagnait 100 fr. par mois, seulement à faire des courses.

Pour les cultures, on a avantage à employer comme ouvriers des indiens ou des noirs, loués pour trois ans, moyennant un prix de 75 à 300 fr. à payer à l'entreprise d'immigra-

tion, et un salaire de 12 à 20 fr. par mois pour l'engagé. Celui-ci est en outre logé, nourri, habillé, soigné et rapatrié aux frais de l'engagiste.

La Nouvelle-Calédonie était réunie, à l'origine, aux îles Marquises et à Taïti, sous le commandement du commandant de la subdivision navale de l'Océanie. Elle forme depuis le décret du 14 janvier 1860 un établissement distinct, dont le commandant correspond directement avec le ministre de la Marine. La valeur de ses importations et exportations, par le port de Nouméa seulement, ne s'élevait en 1864 qu'à 1,665,990 francs ; elle dépasse aujourd'hui 12 millions. Les services administratifs et les diverses dépenses locales qui sont à sa charge lui coûtent 2,050,000 francs, sur lesquels les insuffisances, de plus en plus faibles, sont couvertes par la métropole.

Actuellement, deux services mensuels de transports assurent les communications régulières, d'une part avec Sydney, d'où les dépêches parviennent en Europe dans un délai total de quarante-neuf jours, de l'autre avec les divers points de la côte. La dépense est de 175,000 francs pour le premier de ces services, de 187,000 francs pour le second ; l'État concourt aux frais pour 150,000. La voie de Sydney, par l'Amérique, la plus rapide, est aussi plus coûteuse : on pourrait, à moins de frais, prendre la voie de Suez et Melbourne; suivant que la saison est plus ou moins favorable, la durée de la traversée varie de cinquante-deux jours à deux mois.

Il y a trois écoles primaires à Nouméa ; une fondée en 1864 à Paita, par l'initiative privée, et dont la colonie a pris ensuite à sa charge les 2,000 fr. de traitement de l'instituteur; une à Kanala, à Houagape et Lifou : ces écoles sont gratuites.

Le commandement général et la haute administration de la Nouvelle-Calédonie sont confiés à un gouverneur, assisté d'un conseil privé destiné à éclairer ses décisions et dans certains cas à participer à ses actes. Le conseil privé se compose des principaux fonctionnaires ; deux habitants notables, à la nomination du gouverneur, sont appelés à en faire partie. Nouméa vient d'être érigée en commune, avec conseil municipal élu ; neuf autres centres sont administrés par des commissions municipales.

Les dépenses à la charge de la métropole comprennent le gouvernement colonial, 54,250 francs ; le secrétaire du gouvernement; l'ordonnateur; cinq commissaires-adjoints de la marine et douze sous-commissaires ; le trésorier-payeur ; trois capitaines-lieutenants de ports; quatre chefs de bureau ; quatre receveurs du timbre et de l'enregistrement ; un chef du service des postes ; un chef du service télégraphique ; un chef de l'imprimerie du gouvernement ; deux commissaires de police ; un ingénieur, chef du service des ponts et chaussées ; un chef du cadastre.

L'administration pénitentiaire comprend le directeur, un commandant du pénitencier de l'île Nou, les directeurs des pénitenciers agricoles de Bourail, Kanala, Ouraï.

Le service de santé comprend un médecin en chef, un médecin principal, neuf médecins de première ou deuxième classe, onze auxiliaires, deux pharmaciens de première ou deuxième classe, deux pharmaciens auxiliaires.

Pour les cultes, la colonie a un vicaire apostolique, le curé de Nouméa et son vicaire, une trentaine de pères maristes et de pères de la société de Marie, qui font le service du culte à Païta, à Saint-Louis, dans les pénitenciers, et dans les îles Loyalty ou les petites îles avoisinant la Nouvelle-Calédonie.

La justice est rendue par un tribunal de première instance et un tribunal supérieur. Le procureur de la république, chef du service judiciaire, reçoit 14,000 fr. ; le président du tribunal supérieur, 10,000 fr. ; deux juges du tribunal supérieur, chacun 8,000 fr.

Le tribunal de première instance se compose d'un juge-président, 8,000 fr. ; d'un lieutenant de juge et un substitut, 6,000 fr. ; d'un juge suppléant, 5,000 fr. Le greffier du tribunal de première instance remplit les mêmes fonctions auprès du tribunal supérieur, et reçoit 4,000 francs.

L'effectif des troupes est de 1,694 hommes, comprenant 14 compagnies d'infanterie, une demi-batterie d'artillerie et des gendarmes.

CAPITAINE AU LONG COURS. — *Voy.* LONG COURS (CAPITAINE AU).

CARTOGRAPHE. — *Voy.* GÉOGRAPHE.

CÉRAMIQUE. — *Voy.* POTERIE D'ART.

CHANCELIER. — *Voy.* CONSULAIRE (AGENT).

CHANGE (AGENT DE). — *Voy.* AGENT DE CHANGE.

CHANTEUR. — *Voy.* MUSICIEN.

CHAPELIER. — L'industrie de la chapellerie comprend trois fabrications : chapeaux de soie, chapeaux de feutre, chapeaux de paille.

Dans la fabrication des chapeaux de soie, on trouve trois spécialités d'ouvriers : 1° le *galettier*, qui fait la forme du chapeau ; 2° le *monteur*, qui le garnit ; 3° le *tournurier*, qui le finit.

Dans la fabrication des chapeaux de feutre, il n'y a que deux spécialités : 1° le *fouleur*, qui fait le feutre ; 2° l'*approprieur* ou *feutrier*, qui donne la forme au chapeau.

Dans la fabrication des chapeaux de paille, il n'existe qu'une seule catégorie d'ouvriers.

Presque toujours, l'ouvrier chapelier a fait un apprentissage sérieux, mais limité à une, deux ou trois spécialités au plus. On vient de voir que les trois fabrications dont se compose la chapellerie se subdivisent en six spécialités. Il est très rare de trouver un ouvrier qui en possède l'ensemble.

La durée moyenne de l'apprentissage est de deux ans pour chaque spécialité. Toutefois, si les parents de l'apprenti sont en mesure de payer une somme qui varie de 100 à 200 fr., ce laps de temps est sensiblement abrégé. Dans ce cas, l'*armagnol* (c'est le nom de l'apprenti chapelier) est placé auprès d'un bon ouvrier et apprend à travailler sous sa direction ; une année d'apprentissage peut suffire.

Il existe à Paris beaucoup de spécialistes, chez lesquels les jeunes gens ne peuvent apprendre qu'une faible partie du métier : avant de placer leur fils dans une maison, les parents devront donc s'assurer que l'apprentissage y est suffisamment complet.

La province envoie peu d'ouvriers chapeliers à Paris ; mais il en vient beaucoup de Belgique, surtout pour la fabrication des chapeaux de paille.

La chapellerie est une des industries le plus directement soumises aux caprices de la mode, et le commerçant ne peut jamais faire que des approvisionnements restreints. Il en résulte, au début de chaque saison, une grande activité de travail, suivie bientôt d'un chômage plus ou moins prolongé. Il va de soi que les risques de chômage sont d'autant plus réduits pour l'ouvrier, qu'il possède un plus grand nombre de spécialités.

Ce que nous venons de dire s'applique surtout à la fabrication des chapeaux de soie et de feutre. Les salaires y sont très élevés, et, à Paris, un bon ouvrier peut gagner jusqu'à 15 fr. par jour. Mais il subit un chômage de cinq à six mois en moyenne, et quelquefois même, s'il ne possède qu'une seule spécialité, de huit ou dix mois. Aussi, le salaire annuel, d'après les chiffres que nous avons sous les yeux, ne dépasse-t-il pas en général 1,800 ou 2,000 francs.

Le fouleur, qui fabrique le feutre, travaille presque toute l'année, en raison même de sa spécialité, qui permet de fabriquer à l'avance ; mais, le prix de la journée étant moins élevé pour lui, son salaire annuel ne dépasse pas celui des autres ouvriers.

Dans la fabrication des chapeaux de paille, les chômages sont plus rares et plus courts : l'ouvrier est payé de 5 à 6 fr. par jour.

D'une manière générale, le travail de la chapellerie exige plus d'habileté manuelle que de force ; cependant, le fouleur, qui a les mains dans l'eau, doit être d'un tempérament robuste.

On évalue à 3,000 le nombre des ouvriers employés, à Paris, par l'industrie de la chapellerie.

La moitié environ de ces ouvriers font partie de la société de secours mutuels des chapeliers, qui a surtout pour objet de parer aux éventualités de chômage. Aux termes des statuts, la *galette*, ou forme du chapeau de soie, qui est la partie du travail la moins pénible, est réservée aux ouvriers les plus âgés. Tout sociétaire s'engage à ne faire ce travail, que lorsqu'il aura au moins 10 ans de société et 40 ans d'âge.

Il est impossible de donner aucune indication précise quant au capital nécessaire pour s'établir : il peut varier, suivant les cas, depuis quelques milliers de francs jusqu'à des centaines de mille francs.

On emploie peu de machines dans la chapellerie parisienne. En province, les machines sont employées par des fabricants qui travaillent spécialement pour l'exportation ; mais toute la belle chapellerie est faite à la main. A l'exposition de 1878, on a constaté l'absence complète de produits fabriqués par les machines.

CHAPTAL (COLLÈGE MUNICIPAL). — Le collège Chaptal a été fondé par la ville de Paris en 1844. On y donne un enseignement spécial aux jeunes gens qui se destinent à l'agriculture, à l'industrie ou au commerce. La surveillance administrative est confiée aux soins d'un

conseil choisi dans le sein du Conseil municipal.

Le collège Chaptal est divisé en trois collèges, complètement séparés les uns des autres. Les élèves du petit collège reçoivent tous les soins que réclame leur âge.

L'enseignement comprend six années d'études; en outre, il existe des cours préparatoires pour les enfants qui ne sont pas encore en état d'entrer en première année.

A la fin de chaque année, les élèves passent un examen général : ceux qui n'ont pas subi cet examen d'une manière satisfaisante ne sont pas admis dans la classe supérieure.

Conditions d'admission. — Le collège Chaptal reçoit quatre catégories d'élèves : des internes, des demi-pensionnaires prenant leurs deux repas au collège, des demi-pensionnaires prenant le déjeuner seulement, enfin des externes.

Les externes n'assistent qu'aux classes, qui ont lieu de huit heures et demi à onze heures, et de deux heures à quatre heures et demi.

Tout élève doit produire :

1° Son acte de naissance;

2° Un certificat de vaccination;

3° Un certificat de bonne conduite, s'il a déjà été élève dans un autre établissement; nul n'est admis s'il n'a rempli cette dernière formalité.

Prix de la pension, de la demi-pension et de l'externat. — Le prix de la pension, qui est de 1,050 fr. en première année, s'élève d'année en année, jusqu'à 1,200 fr., prix de la dernière année.

Le prix de la demi-pension, avec deux repas, varie, suivant les classes, de 750 à 900 fr.; avec un seul repas, de 500 à 650 francs.

Enfin, le prix de l'externat est successivement de 250, de 300 et de 350 fr. par an.

Tout pensionnaire doit apporter un trousseau d'une valeur de 600 fr.; les demi-pensionnaires doivent avoir un couvert et une timbale en argent ou en métal argenté.

Les livres, cahiers reliés et instruments de classes, sont à la charge des familles.

Programme de l'enseignement. — Les matières de l'enseignement des six cours successifs ont été distribuées de la manière suivante :

Première année. — Instruction religieuse; — grammaire française : différentes espèces de mots, syntaxe, analyse grammaticale; — éléments de littérature; — géographie : notions préliminaires, divisions principales du globe et particulièrement de la France; — histoire : notions d'histoire générale, histoire ancienne et grecque; — langue allemande ou anglaise; — notions de calcul : nombres entiers ou décimaux, fractions ordinaires, système métrique, questions d'intérêt et d'escompte, mesurage des lignes, surfaces et volumes; — notions générales sur les sciences naturelles; — ornement à main levée; — calligraphie; — chant; — gymnastique.

Deuxième année. — Instruction religieuse; — langue française : étude de la signification des mots et de la construction de la phrase, analyse logique, premiers excercices de style, lecture accentuée; — éléments de littérature; — géographie : géographie des divers États du globe et particulièrement de l'Europe; — histoire romaine; — langue allemande ou anglaise; — notions de calcul : les quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux, calcul des fractions ordinaires, système métrique, puissances et racines, règles usuelles, éléments de planimétrie; — notions générales sur les sciences physiques; — dessin géométrique : résolution à la règle et au compas des problèmes usuels de géométrie, tracé des moulures, de l'ove, de la volute, de l'anse de panier, etc.; — ornement à main levée; — calligraphie; — chant; — gymnastique.

Troisième année. — Instruction religieuse; — langue française : résumé du cours de grammaire, composition littéraire, étymologies; — histoire de la littérature et des beaux-arts dans l'antiquité; — géographie agricole, industrielle et commerciale; — histoire du moyen âge; — langue latine (facultative); — langue allemande ou anglaise; — mathématiques : arithmétique et géométrie plane, arpentage, éléments d'algèbre, usage des tables de logarithmes, applications, exercices de calcul rapide; — physique : notions sur le mouvement et les forces, pesanteur, propriétés des liquides et des gaz, chaleur, électricité statique; — chimie : étude des métalloïdes, généralités sur les métaux, leurs alliages les plus usuels; — tenue des livres; — dessin géométrique, constructions géométriques, notions élémentaires des projections, lavis; — ornement; — chant; — gymnastique.

Quatrième année. — Instruction religieuse; — langue française : composition littéraire; — histoire de la langue et de la littérature française; — géographie agricole, industrielle et commerciale; — histoire des temps modernes; — langue latine; — langue allemande ou anglaise; — langue italienne ou espagnole; —

mathématiques : révision de l'arithmétique et de la géométrie plane, géométrie dans l'espace, algèbre jusqu'au binôme de Newton, trigonométrie rectiligne, éléments de géométrie descriptive, arpentage, nivellement ; — physique : complément sur la chaleur, électricité dynamique, magnétisme, optique, acoustique ; — technologie ; — chimie : étude des métaux, notions générales de chimie organique ; — mécanique : étude des machines ; — histoire naturelle générale : applications ; — comptabilité commerciale ; notions de législation commerciale et d'économie politique ; — dessin géométrique : applications de la méthode des projections à la charpente, à la coupe des pierres, notions élémentaires sur les ombres, lavis ; — figure et ornement ; — chant ; — gymnastique.

Cinquième année. — Instruction religieuse ; — langue française : révision de la grammaire, comptes rendus et rapports ; — littérature française, histoire littéraire ; — philosophie ; — géographie économique et statistique ; — histoire de France ; — langue latine ; — langue allemande ou anglaise ; — langue italienne ou espagnole ; — mathématiques : arithmétique, géométrie plane et dans l'espace, courbes usuelles, algèbre élémentaire, trigonométrie rectiligne, géométrie descriptive ; — mathématiques appliquées : arithmétique usuelle, géométrie appliquée, exercices pratiques d'algèbre, de trigonométrie et de géométrie descriptive ; — physique : pesanteur, chaleur, électricité, magnétisme, acoustique, optique ; applications industrielles de la physique ; — chimie : métalloïdes et métaux, alliages, oxydes, sels ; — notions de métallurgie ; — chimie industrielle et technologie ; — mécanique : éléments de statique, machines simples, cinématique et dynamique, travail des forces ; — cosmographie ; — histoire naturelle ; — comptabilité et législation commerciale ; — dessin : figure et ornement, étude d'après la bosse, dessin géométrique et dessin industriel ; — excursions scientifiques hebdomadaires ; — chant ; — gymnastique et exercices militaires.

Sixième année. — Instruction religieuse ; — langue française : littérature, histoire littéraire ; — langue allemande ou anglaise ; — langue italienne ou espagnole ; — mathématiques spéciales : arithmétique complète, algèbre complémentaire, trigonométrie rectiligne et sphérique, géométrie analytique à deux et trois dimensions, géométrie descriptive ; — physique : propriétés générales des corps, pesanteur, hydrostatique et hydrodynamique, chaleur, électricité statique, magnétisme, optique ; — chimie : étude complète des métalloïdes ; — histoire naturelle : zoologie, botanique et géologie ; applications ; — dessin géométrique : épures de géométrie descriptive, topographie, lavis, croquis de machines et de modèles ; — figure et ornement, étude d'après la bosse ; — chant ; — gymnastique et exercices militaires.

La sixième année d'études est une préparation aux examens de l'École polytechnique et à ceux de l'École centrale des arts et manufactures.

La gymnastique est obligatoire pour les élèves pensionnaires et demi-pensionnaires, et les exercices militaires pour les élèves du grand Collège.

Dès 1850, c'est-à-dire six ans seulement après la fondation du collège Chaptal, M. Horace Say constatait ainsi les services rendus par cet établissement :

« L'initiative que la ville de Paris a prise par la création d'un collège spécialement consacré aux études professionnelles a été couronnée par un succès qui ne saurait être contesté. La fondation d'un enseignement destiné à préparer les jeunes gens aux carrières diverses de l'Industrie, du Commerce et de l'Agriculture, à toutes les branches enfin de la production nationale, n'est plus un problème qui soit à résoudre.

« Quand, ailleurs, on niait la possibilité d'un mouvement en ce sens, nous avons marché, marché avec résolution, et après six ans d'efforts soutenus, nous touchons au but.

« Le témoignage si décisif de la commission d'examen, notre connaissance personnelle des faits, le succès au dehors des élèves déjà sortis du collège, ne peuvent laisser de doute à cet égard. Quelques améliorations sans doute restent à accomplir ; déjà elles se préparent. La route est désormais tracée, parcourons-la au grand profit de la jeune génération et du pays dont le bonheur et la prospérité lui seront bientôt confiés. »

CHARPENTIER. — Des diverses professions se rattachant au bâtiment, celle de charpentier est la seule qui ait conservé les anciennes traditions de l'apprentissage : encore faut-il faire, à ce point de vue, une distinction entre les petites et les grandes localités.

Dans les villes de peu d'importance, où se forment souvent d'excellents ouvriers, on retrouve

les usages d'autrefois. D'après ces usages, le père de l'apprenti et le patron passent un contrat devant le commissaire de police : d'une part, le père confie son fils au patron pour trois années, pendant lesquelles l'apprenti devra s'occuper de tout ce qui touche à l'ordre et à la propreté de l'atelier ; d'autre part, le patron s'engage à enseigner au jeune garçon l'*alphabet du charpentier*. Cet alphabet comprend un texte explicatif et des figures, depuis la plus simple entaille jusqu'aux assemblages les plus difficiles. L'apprenti gagne en général 1 fr. par jour pendant la première année, 1 fr. 25 pendant la deuxième, et 1 fr. 50 pendant la troisième.

A Paris et dans les grands centres, il ne se fait plus de contrat entre la famille de l'apprenti et le patron. L'apprenti, désigné sous le nom de *lapin*, peut gagner, suivant sa capacité, de 1 fr. à 3 fr. par jour. Trois années lui suffisent, s'il est intelligent, pour apprendre les termes de charpente, se familiariser avec les assemblages et être capable de travailler sous la direction d'un bon compagnon. Il devient alors *renard* ou ouvrier ordinaire.

Il n'y a pas d'aide-charpentier ; une fois l'apprentissage fini, on devient immédiatement ouvrier, et on gagne le salaire moyen.

Beaucoup d'ouvriers restent *renards* toute leur vie, surtout à Paris, où il se fait plus de travaux d'échafaudage que de charpente difficile : avec des connaissances ordinaires et de fortes épaules, ces ouvriers peuvent gagner 0 fr. 70 par heure ; ils sont dirigés par un chef d'équipe.

Le vrai *compagnon* doit savoir le dessin, surtout s'il veut choisir la spécialité de l'escalier et devenir *gâcheur*. C'est sur le gâcheur que repose toute la responsabilité du travail. Il doit, sur des aires en salpêtre établies sur le sol du chantier, faire des épures grandeur d'exécution pour les escaliers, pans de bois, combles, et en général pour tous les travaux de charpente qui lui sont confiés par l'architecte. C'est lui qui choisit les bois suivant les équarrissages qui lui sont nécessaires. Il s'occupe aussi de la retaille sur vieux bois. Il est payé de 0 fr. 75 à 0 fr. 80 par heure.

Les bois sont débités par des scieurs de long, qui gagnent 13 francs par jour. Une machine découpe les planches et fait les moulures. Le charpentier n'a plus qu'à faire les assemblages et les mortaises, tailler les chevilles, etc. Il est en outre chargé des grands échafaudages, des blindages, étaiements, chevalements et en général de tous les travaux de consolidation.

On peut être charpentier à l'âge de 16 ans, mais il faut au moins dix ans de travail pour devenir vraiment un bon ouvrier.

Conditions d'établissement. — Le compagnon qui veut s'établir a besoin de plus grandes avances de fonds que dans les autres corps de métiers du bâtiment. Un local assez vaste est nécessaire pour emmagasiner les bois. Il est difficile de s'établir si on n'a pas un capital de 40 à 50,000 fr. (Pour la charpente en fer, *voy*. SERRURIER.)

CHARTES (ÉCOLE NATIONALE DES). — L'École des Chartes avait primitivement pour but exclusif d'enseigner la lecture et la critique de tous les monuments écrits des anciennes époques de notre histoire, en particulier celle des chartes et des diplômes. Elle est devenue, par suite de l'extension donnée depuis à son enseignement, une véritable école de l'histoire de France. Notre histoire nationale, pendant la période qui s'étend de ses origines au seizième siècle, y est enseignée à un point de vue élevé et fort général. On y continue les études qui donnent la clé des monuments originaux ; mais, à côté de la diplomatique, de la paléographie et des dialectes usités en France au moyen âge, on y étudie l'histoire des institutions politiques, judiciaires et administratives, du droit civil et ecclésiastique, enfin de l'art figuré. C'est le moyen âge français envisagé sous ses aspects les plus intéressants.

Aux études dont nous venons de parler on joint, à l'École des Chartes, les études particulières indispensables aux bibliothécaires et aux archivistes, c'est-à-dire les études relatives au classement des livres et des pièces des archives.

L'idée de la création de l'École des Chartes appartient à M. de Gérando, secrétaire général du département de l'intérieur sous le ministère de M. de Champagny : il fit partager cette idée au ministre et à l'empereur. Toutefois il n'en put obtenir la réalisation que sous Louis XVIII. Le 22 février 1821, un ministre éclairé, M. Siméon, cédant à ses inspirations, fit signer au roi l'ordonnance à laquelle l'École doit sa fondation.

L'ordonnance de 1821, qui fixait le nombre des élèves à douze, leur attribuait, comme encouragement immédiat, un traitement annuel, mais ne leur ouvrait directement aucune carrière.

Le 16 juillet 1823 et le 11 novembre 1829, intervinrent de nouvelles ordonnances royales complétant et modifiant l'ordonnance de création. La seconde qui créait, pour les anciens élèves, le titre d'archiviste paléographe, leur assurait partie des emplois dans les bibliothèques publiques et les archives du royaume.

C'est à une quatrième ordonnance, en date du 31 décembre 1846, que l'École des Chartes doit son organisation actuelle. A cette époque, un ministre de l'instruction publique, actif et entreprenant, M. de Salvandy, voulut la réorganiser, élargir son enseignement, étendre et assurer l'avenir de ses élèves. Le projet qu'il fit signer au roi Louis-Philippe modifiait profondément les règlements constitutifs de l'École des Chartes.

En vertu de l'ordonnance de 1846, l École, dont les cours étaient répartis entre la bibliothèque royale et les archives du royaume, fut transférée complètement aux archives. Elle y occupa d'abord un élégant local emprunté à l'hôtel de Soubise : elle a été placée depuis dans une dépendance située rue des Francs-Bourgeois et où son installation très défectueuse ne peut être considérée que comme provisoire.

Les cours de l'École sont publics et gratuits (Ord. 1846, art. 7).

A la tête de l'École, est un conseil de perfectionnement composé de cinq membres de l'Académie des inscriptions et belles-lettres nommés par leurs collègues, du directeur général des archives, de l'administrateur général directeur de la Bibliothèque nationale, du directeur de l'École. Le conseil veille à la direction des études. Il a aussi diverses autres attributions, dont nous parlerons tout à l'heure. Le président du conseil est nommé par le ministre de l'Instruction publique (Ord. 1846, art. 6).

Au-dessous du conseil, préposés à l'administration et à l'enseignement de l'École, se trouvent un directeur, sept professeurs parmi lesquels compte le directeur actuel et un secrétaire qui est, en même temps, professeur suppléant. Le traitement des professeurs est de 5,000 fr.; le directeur reçoit, en outre, une indemnité de 1,000 fr. Le traitement du secrétaire est de 4,000 francs.

Tous ces fonctionnaires sont nommés par le ministre. Ne peuvent être nommés directeur que le directeur général des archives nationales, les membres du conseil de perfectionnement, les professeurs de l'École. Les professeurs sont pris parmi les membres de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, les anciens élèves de l'École des Chartes ou les lauréats de l'Académie des inscriptions dans l'ordre des travaux de l'École (Ord. 31 déc. 1846, art. 12; décr. 30 janv. 1869, art. 2); le secrétaire doit être choisi parmi les anciens élèves de l'École (Ord. 1846, art. 4).

L'ordonnance du 31 décembre 1846 avait divisé le corps enseignant en professeurs titulaires et en répétiteurs, les premiers devant être pris parmi les membres de l'Académie des inscriptions et belles-lettres et les répétiteurs, les seconds devant être pris parmi les anciens élèves de l'École des Chartes ou les lauréats de l'Académie des inscriptions et belles-lettres dans l'ordre des travaux de l'École (le répétiteur général parmi les anciens élèves seulement). Les répétiteurs devenus professeurs-adjoints (Décr. 30 sept. 1854), puis professeurs de deuxième classe (Décr. 18 août 1866), ont été assimilés aux autres professeurs par le décret du 30 janvier 1869. Les professeurs représentent donc à la fois, dans la constitution actuelle de l'École, les anciens professeurs titulaires et les anciens répétiteurs de l'ordonnance de 1846 : on considère par suite qu'ils peuvent être désignés indistinctement dans les catégories prévues par cette ordonnance pour le recrutement des uns et des autres.

L'enseignement de l'École des Chartes dure trois ans. Il est réparti, aux termes du décret du 30 janvier 1869, en sept cours : paléographie, — langues romanes, — bibliographie, classement des bibliothèques et des archives, — diplomatique, — institutions politiques, administratives et judiciaires de la France, — droit civil et droit canonique du moyen âge, — archéologie du moyen âge.

Première année : paléographie, 2 leçons par semaine; langues romanes, 2 leçons par semaine ; bibliographie et classement des bibliothèques, 1 leçon par semaine ;

Deuxième année : diplomatique, 2 leçons par semaine ; institutions politiques, administratives et judiciaires de la France, 2 leçons par semaine ; classement des archives, 1 leçon par semaine ;

Troisième année : droit civil et droit canonique du moyen âge, 2 leçons par semaine; archéologie du moyen âge, 2 leçons par semaine.

Les cours commencent le 2 novembre et se continuent jusqu'au 25 août (Ord. 1846, art. 7).

Si, par leur publicité, les leçons de l'École

des Chartes sont destinées à vulgariser au dehors les notions de leurs programmes, elles ont, avant tout, pour but l'instruction des élèves titulaires en vue desquels l'École a été créée. Un arrêté ministériel, en date du 24 juillet 1872, a réglé tout ce qui touche à l'admission de ces élèves.

Le nombre maximum des élèves de première année a été fixé à 20. Les aspirants doivent être Français, bacheliers ès lettres et âgés de moins de 25 ans révolus au 31 décembre de l'année qui précède leur inscription. Le registre d'inscription est ouvert au secrétariat de l'École du 25 octobre au 5 novembre. Les candidats doivent produire leur acte de naissance et leur diplôme de bachelier ès lettres. Dans les dix jours qui suivent la clôture du registre, ont lieu les épreuves d'admission, dont le conseil de perfectionnement assisté des professeurs est juge.

L'examen d'admission se compose d'une épreuve écrite et d'une épreuve orale.

L'épreuve écrite comprend : une version latine, un thème latin, une composition sur l'histoire et la géographie de la France avant 1789.

L'épreuve orale porte sur l'explication d'un texte latin et sur l'histoire et la géographie de la France avant 1789. Il est, en outre, tenu compte aux candidats de la connaissance de l'allemand, de l'anglais, de l'espagnol et de l'italien. Nul ne peut subir l'épreuve orale s'il n'a été déclaré admissible à la suite de l'épreuve écrite.

Après la clôture des épreuves, la commission d'examen arrête la liste des candidats à présenter à la nomination du ministre.

Les élèves de l'École des Chartes ne peuvent être révoqués que par le ministre, sur le rapport du directeur et après avis du conseil de perfectionnement (Ord. 1846, art. 14). Ils sont tous externes, mais ils peuvent tous les jours travailler à la bibliothèque de l'École. Ils sont d'ailleurs assujettis, en dehors des cours, à différents exercices.

Un arrêté du ministre de l'Instruction publique, en date du 30 novembre 1865, a prescrit diverses mesures pour assurer l'assiduité des élèves aux cours. Ils sont tenus, à chaque leçon, de s'inscrire sur un registre de présence. En cas d'empêchement, ils doivent immédiatement et par écrit avertir le directeur du motif de leur absence. Ils ne peuvent être autorisés par le directeur à s'absenter pour plus d'un mois. En fin d'année, le conseil de perfectionnement doit se faire remettre, par le secrétaire, un relevé des absences de chaque élève et il peut exclure ceux qui n'ont pas suivi exactement les cours.

Les élèves ne peuvent passer d'une promotion à l'autre ni sortir de l'École avec les droits attribués aux anciens élèves sans avoir subi d'une manière satisfaisante des examens de fin d'année. Ils subissent ces examens devant le conseil de perfectionnement assisté des professeurs (Ord. 1846, art. 17; arrêté min. 27 juill. 1848).

Les dispositions relatives aux examens de fin d'année ont été arrêtées dans un règlement délibéré, le 28 avril 1854, par le conseil de perfectionnement et approuvé le 28 mai suivant par le ministre.

Les examens se composent, comme ceux d'admission, d'épreuves orales et d'épreuves écrites. Après les examens de la troisième année, les élèves dont l'aptitude a été constatée par les épreuves ont à soutenir une thèse à titre d'épreuve définitive.

Dans le courant du mois de juillet, le conseil de perfectionnement se réunit pour fixer l'époque et choisir le sujet des examens. Il détermine d'avance le texte et le sens des chartes qui doivent faire l'objet d'épreuves, ainsi que la nature et la solution des questions dont il fait choix en consultant, en ce qui concerne chacun des cours, les programmes détaillés rédigés pour ce moment par les professeurs. Les chartes et les questions choisies par le conseil sont renfermées dans une enveloppe scellée, et sont tenues secrètes jusqu'au jour fixé pour l'épreuve.

L'épreuve orale des examens de fin d'année consiste :

Pour les élèves de première année, 1° dans le déchiffrement d'une charte latine et d'une charte française ; 2° dans la traduction des deux chartes faite sur une transcription communiquée aux élèves ; 3° dans un certain nombre de questions relatives au texte des deux chartes ;

Pour les élèves de deuxième et de troisième année, dans un certain nombre de questions relatives à l'enseignement reçu pendant le cours de l'année.

Pendant la durée de l'épreuve, les élèves demeurent éloignés de la salle de l'examen jusqu'au moment où on les appelle pour être interrogés.

L'épreuve écrite consiste :

Pour les élèves de première année, 1° dans

la transcription et la traduction d'une charte latine et d'une charte provençale ; 2° dans un certain nombre de questions relatives au texte de ces chartes ; 3° dans un commentaire des mêmes chartes ;

Pour les élèves de seconde année, 1° dans la transcription et la traduction d'une charte latine et d'une charte provençale ; 2° dans un certain nombre de questions relatives au texte de ces chartes ; 3° dans un commentaire des mêmes chartes ;

Pour les élèves de troisième année, dans un certain nombre de questions relatives à l'enseignement qu'ils ont reçu pendant le cours de l'année.

Les compositions écrites portent seulement, comme signes distinctifs, des devises. Les noms restent secrets jusqu'après le jugement des compositions et leur classement. Les élèves ne doivent, pendant la durée des épreuves, s'aider d'aucun document ni communiquer entre eux, ni sortir au dehors. Les compositions se font sous la surveillance d'un professeur.

Dans des conditions indiquées par le règlement, la commission d'examen procède à l'appréciation des épreuves, et dresse, à la suite de chacune d'elles, une liste provisoire par ordre de mérite. La liste définitive d'admission est, pour chaque examen, dressée d'après la combinaison des listes provisoires. En cas d'égalité dans la combinaison, la composition écrite l'emporte sur l'épreuve orale. Si l'on n'arrivait pas à un résultat, la commission tiendrait compte de l'assiduité aux cours constatée par le registre de présence, et, si ce moyen lui-même était insuffisant, on aurait recours à une épreuve supplémentaire.

Les élèves qui ont satisfait aux examens de troisième année doivent soutenir, à la rentrée suivante, devant la commission d'examen, l'acte public de la thèse. Les dispositions concernant cette dernière épreuve sont déterminées par un arrêté du ministre de l'Instruction publique, en date du 2 février 1866.

Le sujet de la thèse est laissé aux élèves, mais il doit porter sur les matières qui se rattachent à l'enseignement de l'École. Avant le 1er mai de la troisième année, les élèves doivent faire connaître au secrétariat de l'École, pour qu'il soit soumis à l'approbation du directeur, le sujet qu'ils ont choisi. A la suite de l'examen de fin d'année, la liste de ceux qui sont admis à soutenir la thèse est rendue puplique dans l'ordre alphabétique des noms. Les élèves désignés doivent, au plus tard le 15 novembre, remettre leur travail en manuscrit au secrétariat : ceux qui n'auraient pas fait alors le dépôt sont exclus des épreuves, et ne peuvent se présenter ultérieurement qu'avec l'autorisation du conseil.

A la thèse, sont annexées des *positions* qui sont imprimées aux frais et par les soins des élèves dans des conditions déterminées par l'arrêté et après examen de l'épreuve par le directeur ; la publication, nonobstant cet examen, est faite sous la responsabilité personnelle des candidats. Les positions des diverses thèses sont réunies en un fascicule : 100 exemplaires doivent être remis, avant le 1er décembre, au secrétariat.

Les thèses sont soutenues dans le courant de janvier. Les élèves qui les auraient préparées ou soutenues d'une manière insuffisante peuvent être, soit refusés définitivement, soit ajournés à l'année suivante ; l'élève ajourné ne peut être admis que hors rang.

Les élèves qui ont subi avec succès l'épreuve de la thèse reçoivent du ministre de l'Instruction publique, sur présentation de la commission, le diplôme d'archiviste paléographe. En exécution d'un arrêté ministériel de 1833, les noms des nouveaux archivistes paléographes sont proclamés par le président de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, dans la séance publique annuelle de cette académie.

Le diplôme d'archiviste paléographe est gratuit, ainsi que tous les examens de l'École des Chartes.

Huit bourses annuelles de 600 fr. chacune sont attribuées à l'École des Chartes; elles sont accordées ainsi qu'il suit, savoir : une à chacun des deux élèves qui passent en tête de la première à la deuxième promotion, une à chacun des trois élèves qui passent en tête de la deuxième à la troisième promotion, une à chacun des trois élèves de la troisième promotion qui, aux examens de fin d'année, se trouvent en tête de la liste des admis (Arrêté min. 18 oct. 1849, art. 3). Les élèves qui passent leur thèse après ajournement ne peuvent avoir de bourses (Arrêté min. 2 fév. 1866, art. 14).

Les bourses une fois obtenues ne peuvent se perdre que par une décision du conseil de perfectionnement approuvée par le ministre (Décret du 18 octobre 1849).

La loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée dispense du service militaire les élèves de l'École des Chartes nommés après examen, à condition de passer dix ans tant

dans ladite école que dans un service public.

La dispense conditionnelle du service militaire n'est pas le seul avantage immédiat qui suive les élèves à leur sortie de l'École. Indépendamment des bourses accordées à la fin de la troisième année, un crédit spécial alloué chaque année, par la loi de finances, met à la disposition du ministre de l'Instruction publique la somme nécessaire pour attribuer un traitement d'expectative à six archivistes paléographes. Ces traitements, de 600 fr., comme les bourses, sont, aux termes d'un décret du 29 août 1872, répartis par le ministre, sur avis conforme du conseil de perfectionnement, entre des archivistes paléographes non pourvus d'emploi qui, pour compléter leurs études, sont temporairement chargés de travaux de classement, d'inventaires ou de catalogues dans les divers dépôts d'archives ou de livres manuscrits. Les archivistes désignés rendent compte de leurs travaux au conseil de perfectionnement qui, chaque année, fait un rapport au ministre.

Les élèves qui passent leur thèse après ajournement ne peuvent prétendre à aucun traitement (Arrêté min. 2 fév. 1866, art. 14).

Aux termes de l'article 19 de l'Ordonnance du 31 décembre 1846, le diplôme d'archiviste paléographe donne droit : — aux fonctions de professeur à l'École des Chartes dans les conditions indiquées ci-dessus, — à celles d'auxiliaires à l'Académie des inscriptions et belles-lettres, — à celles d'archivistes des départements, — à celles d'employés des bibliothèques publiques de l'État dans la proportion d'une place sur trois vacances, — à celles de bibliothécaires ou employés des bibliothèques communales en concurrence avec les employés de mairies ayant dix ans de service en cette qualité, les membres de l'Université et les habitants ou originaires de la cité ayant publié des travaux scientifiques ou littéraires.

Aux termes du même article, les élèves de l'École des Chartes sont chargés particulièrement de la publication des documents inédits de l'histoire de France.

Consacré à nouveau par un décret du 4 février 1850, le privilège des archivistes paléographes pour les emplois d'archivistes départementaux a reçu une consécration plus haute encore par la disposition suivante insérée, sur la proposition d'un ancien élève de l'École des Chartes, M. Audren de Kerdrel, dans la loi du 10 août 1871 sur les conseils généraux de département dont l'article 45 porte : « Sont maintenus les droits des archivistes paléographes, tels qu'ils sont réglés par le décret du 4 février 1850. »

Une Ordonnance royale du 5 janvier 1846, à laquelle renvoie l'Ordonnance organique du 31 décembre suivant, attribue aux archivistes paléographes : — 1° pour moitié les fonctions d'archiviste aux archives du royaume (Archives nationales) concurremment avec les surnuméraires de cet établissement et les archivistes des départements et des communes ayant exercé pendant trois ans au moins ; — 2° les emplois de chef de section concurremment avec les membres de l'Institut et les archivistes de l'établissement.

Un décret du 22 décembre 1855 décide, en son article 12, que les sous-chefs de section des archives de l'Empire (Archives nationales) seront choisis parmi les archivistes, parmi les surnuméraires auxiliaires, les *élèves de l'École des Chartes* pourvus du diplôme d'archiviste paléographe et les archivistes départementaux et communaux ayant au moins trois ans d'exercice.

Il faut encore, pour compléter, citer : — le décret du 24 juillet 1863, qui admet les archivistes paléographes licenciés ès lettres à compter comme années d'enseignement les trois années d'études à l'École des Chartes, au point de vue du concours pour l'agrégation de l'enseignement de l'histoire et de la géographie ; — le décret du 14 août 1879, qui les admet à prendre part au concours pour la nomination des auditeurs de deuxième classe au conseil d'État ; — le décret du 20 novembre 1875, qui les admet à devenir membres de l'École française de Rome.

Tel qu'il est tracé par les dispositions diverses que nous venons de mentionner, l'avenir des élèves de l'École des Chartes est assez spécial. Celles de ces dispositions qui apparaissent avec le caractère le plus étendu, comme celles des décrets du 14 août 1879 et du 24 juillet 1863, sont, en la matière, tout à fait contingentes ; mais tel qu'il est, et en le restreignant même aux débouchés vraiment directs, l'avenir qui attend les élèves mérite d'appeler l'attention des jeunes gens sérieux et studieux. La carrière de l'érudition est plus que jamais en honneur de nos jours, et, en ce qui touche particulièrement l'étude de l'histoire nationale, il n'est pas de guide meilleur que l'enseignement de l'École des Chartes. La nature des leçons, la sûreté de la méthode en font un préliminaire incomparable pour cette

étude. Grâce à leur savoir et au mérite de leurs travaux, les anciens élèves ont toujours su accroître en fait l'importance des situations qui leur ont été attribuées, et, par là même, élargir singulièrement l'horizon qu'ils avaient devant eux.

Ajoutons que l'École des Chartes n'est pas seulement précieuse pour les jeunes gens qui ambitionnent d'entrer dans les services administratifs auxquels elle donne officiellement accès; elle l'est aussi pour ceux qui, en dehors de ces services, veulent se vouer à des études dignes en elles-mêmes du plus haut intérêt. Ses leçons doivent être recommandées également, et aux jeunes gens qui se sentent le courage d'affronter les épreuves des examens, et à ceux qui, tout au moins, peuvent mettre à profit la publicité des cours pour les suivre comme élèves libres. Quelques-uns des cours de l'École, notamment celui d'archéologie, offrent un attrait qu'on rencontrera dans bien peu des cours si nombreux qui se font à Paris.

Les anciens élèves de l'École des Chartes ont, en 1839, formé une société sous le titre de *Société de l'École royale des Chartes*, dans le double but d'établir un lien de confraternité entre les diverses générations qui se succèdent sur les bancs de l'École, et de publier un recueil périodique consacré à l'étude de l'histoire et de la littérature d'après les documents originaux spécialement à l'époque du moyen âge. Le recueil de la société a été dénommé *Bibliothèque de l'École des Chartes*, en souvenir d'une publication dont l'Ordonnance royale du 11 novembre 1829 avait confié le soin aux élèves de l'École. Ce recueil, qui a maintenant près de quarante ans d'existence, paraît tous les deux mois. Dès son origine, il a pris un rang distingué parmi nos bonnes revues d'archéologie et d'histoire nationale [1].

La Société de l'École des Chartes a été reconnue comme établissement d'utilité publique par un décret en date du 29 août 1854.

CHEF D'INSTITUTION, MAITRE DE PENSION. — Nous ne conservons ces dénominations que parce qu'elles existent encore dans l'usage. D'après la loi sur l'instruction publique du 15 mars 1850, les établissements particuliers d'instruction ne sont plus divisés en institutions et en pensions. La loi ne reconnaît que deux espèces d'écoles primaires ou secondaires : 1° les écoles fondées ou entretenues par les communes, les départements ou l'État, et qui prennent le nom d'*écoles libres publiques;* 2° les écoles fondées et entretenues par des particuliers ou des associations, et qui prennent le nom d'*écoles libres.*

Tout Français, âgé de 25 ans au moins, et n'ayant encouru aucune des incapacités prévues par la loi, peut ouvrir un établissement d'instruction secondaire [1], sous les conditions suivantes :

Il doit préalablement déclarer son intention au maire de la commune où il veut s'établir, lui désigner le local qu'il choisit, et lui donner l'indication des lieux où il a résidé et des professions qu'il a exercées pendant les dix années précédentes. Cette déclaration est aussi adressée au recteur de l'Académie, au procureur de la République et au sous-préfet. Elle est affichée à la porte de la mairie pendant un mois.

En outre, le postulant doit déposer entre les mains du recteur :

1° Un certificat de stage constatant qu'il a rempli, pendant cinq ans au moins, les fonctions de professeur ou de surveillant dans un établissement d'instruction secondaire public ou libre ;

2° Soit le diplôme de bachelier, soit un brevet de capacité délivré par un jury d'examen que le ministre nomme chaque année sur la présentation du conseil académique (nul ne peut être admis à subir cet examen de capacité avant l'âge de 25 ans) ;

3° Le plan du local et l'indication de l'objet de l'enseignement.

Les certificats de stage sont délivrés par le conseil académique, sur l'attestation des chefs des établissements où le stage aura été accompli ; toute attestation fausse est punie d'un emprisonnement de deux à cinq ans.

Le ministre peut accorder des dispenses de stage.

Ainsi, un stage de cinq ans et le diplôme de bachelier ès lettres, ou le brevet de capacité, sont aujourd'hui les seules conditions de savoir et d'aptitudes exigées de celui qui veut ouvrir une maison d'éducation.

Par suite de la disposition législative qui a supprimé l'obligation d'un certificat d'études

1 La Société de l'École des Chartes a publié récemment, en seconde édition (Paris, Alphonse Picard, 1879), un petit volume intitulé *Livret de l'École des Chartes*, qui renferme, d'une manière très complète, les divers documents relatifs à l'École des Chartes avec une intéressante notice historique sur l'institution.

1 On peut ouvrir aussi un pensionnat primaire : nous indiquerons les conditions au mot INSTITUTEUR. Il n'est traité ici que de l'instruction secondaire.

pour les aspirants au grade de bachelier ès lettres, les établissements particuliers d'instruction secondaire ne sont plus tenus de faire suivre à leurs élèves les cours des collèges et des lycées.

Le chef d'un établissement privé est libre d'étendre ou de restreindre le programme de son enseignement : il peut faire parcourir à ses élèves, dans l'intérieur même de son institution, un cours complet d'études.

Les écoles libres sont soumises à une inspection qui porte sur la moralité, l'hygiène et la salubrité, et ne peut porter sur l'enseignement que pour vérifier s'il n'est pas contraire à la morale, à la constitution et aux lois. Tout chef d'établissement qui refuserait de se soumettre à cette surveillance peut être condamné à une amende de 100 fr. à 1,000 fr., et, en cas de récidive, à une amende de 500 fr. à 3,000 fr. S'il y a deux condamnations dans une année, le second jugement peut ordonner la fermeture de l'établissement.

Tout chef d'établissement libre d'instruction secondaire peut être traduit, pour cause d'inconduite et d'immoralité, devant le conseil académique, et être interdit de sa profession à temps ou à toujours, sans préjudice des peines encourues pour crimes ou délits prévus par le Code pénal.

Les conditions imposées par la loi à ceux qui veulent instruire l'enfance sont plus faciles à remplir que celles de l'ancienne législation ; mais elles offrent aussi moins de garanties aux familles. Il faut désormais ne confier un enfant à un chef d'établissement privé qu'après s'être assuré, par soi-même ou par des renseignements précis, de la valeur de l'enseignement donné dans l'institution et de la moralité du chef.

Le nombre des enfants qui reçoivent l'enseignement secondaire ne peut s'accroître que d'une manière insensible, suivant les progrès de l'aisance et de l'éducation générale. D'autre part, quelles que soient les facilités que donne la loi à ceux qui veulent créer des établissements d'instruction, il est certain que toute personne sérieuse et sensée ne s'engagera point dans cette carrière difficile sans s'y être préparée par de longues études et par un noviciat patient ; sans avoir acquis les qualités particulières à la profession ; sans avoir, enfin, à sa disposition les ressources matérielles à défaut desquelles une semblable entreprise ne saurait avoir une chance de durée et de stabilité.

Aimer l'enfance et se plaire avec elle, posséder le don précieux de développer, par la parole, le germe fécond confié par la nature à la jeune et délicate intelligence des élèves, être à la fois ferme et doux, avoir de la tenue dans le maintien et dans le caractère, être doué d'une patience à toute épreuve : telles sont les principales qualités que doit réunir le jeune homme qui aura résolu de se consacrer à ces utiles fonctions.

Pour être assuré que les principes de toutes ces heureuses dispositions sont en lui, pour leur donner occasion de se développer, pour s'initier aux différents devoirs qui l'attendent, il commencera par entrer comme simple professeur dans une institution privée ou publique sagement dirigée.

Avoir passé par l'École normale serait un avantage incontestable sous le rapport de la science spéculative ; mais si les circonstances, la fortune ou le temps lui en rendent l'accès trop difficile, qu'il ne se décourage pas ! Cet avantage sera compensé par le bienfait d'une expérience personnelle que rien ne pourrait suppléer, et qu'il ne saurait trop tôt acquérir. L'École normale, d'ailleurs, ne s'ouvre que pour un très petit nombre d'élèves : nous ne devons donc pas regarder l'admission dans cet établissement comme une condition exigible dans la généralité des cas (*Voy.* PROFESSEUR).

Admis comme professeur ou comme répétiteur dans une institution, notre jeune homme sera à peu près immédiatement en état de subvenir aux principaux frais de son entretien, d'autant mieux qu'il pourra avoir des leçons ou des répétitions particulières. Les fortes études qu'il aura faites, sa détermination bien arrêtée de devenir chef à son tour, lui donneront, dès son début, une supériorité marquée sur la majeure partie de ses collègues ; sur ceux, du moins, que des désappointements dans les espérances téméraireme nt conçues, des projets ultérieurs et ajournés, auront conduits sans vocation dans la même voie, et qui auront accepté cette position subalterne passagèrement, sans espérance comme sans volonté d'avenir.

Il pourra consacrer ainsi les cinq ans de stage exigés par la loi ou un plus grand nombre d'années, s'il est nécessaire, à parcourir les divers degrés de la hiérarchie d'une maison bien organisée. Pendant ce temps, il apprendra beaucoup, d'abord grâce à ses études particulières qu'il n'aura garde de négli-

ger, ensuite et bien mieux encore, grâce à la nécessité où il sera d'instruire les autres.

Une multitude d'enfants passeront sous ses yeux. Il pourra faire d'utiles observations sur la diversité de leurs caractères et sur l'emploi des différents moyens nécessaires avec chacun d'eux. Il se formera une opinion raisonnée sur l'efficacité de telle ou telle méthode et se créera des procedés à lui. Enfin il se mettra en état de ne pas soumettre les enfants qui plus tard lui seront confiés à une expérimentation hasardeuse, et de constater dès son début qu'il n'en sera plus aux essais dans une pratique où l'expérience se réserve le droit de révéler tant de mystères. En un mot, familier avec la science difficile de l'enseignement, il se trouvera, après son noviciat, haut et bien placé pour en considérer avec profit tout le vaste ensemble.

Ordinairement, quand le moment sera venu de s'établir, il aura de 28 à 30 ans.

Ici, nous pouvons le supposer dans deux situations différentes : ou il créera un établissement nouveau, ou il achètera un établissement avec sa clientèle.

Raisonnant d'abord dans la première hypothèse, voici ce que nous conseillerons à un jeune homme qui, n'ayant pas de fortune, voudrait ouvrir une maison d'éducation.

Son premier soin devra être de choisir, dans un quartier riche et populeux, un local convenable, petit d'abord, car un trop fort loyer le ruinerait ; puis, recourant aux moyens ordinaires et avoués d'une publicité loyale, il formera le plus promptement possible un groupe suffisant d'élèves. Ce premier succès, succès capital, sera le plus difficile à obtenir.

Quelles que soient ses intentions ultérieures, il commencera par appeler des externes, et il fera bien de considérer ce genre d'élèves comme la base indispensable et la plus solide de sa maison naissante. Nous connaissons de bons esprits qui ont en haute et particulière estime les externats purs et simples.

Trois ou quatre des meilleurs établissements de Paris ont dû toute leur prospérité, et une prospérité brillante, uniquement à leurs externes.

Continuant ensuite ses efforts, attirant sur lui de plus en plus l'attention du public par les progrès et la tenue de ses élèves, ses amis l'aidant, grâce aussi à l'active reconnaissance de sa clientèle, il parviendra, peut-être au bout de deux ou trois ans, à se trouver à la tête d'un établissement déjà important. Ce sera le moment alors de prendre un local plus vaste ; et si un certain nombre d'externes sont passés pensionnaires, il sera temps de décider lequel des deux éléments, externes ou pensionnaires, devra prédominer sur l'autre. Cette décision prise, il faudra agir en conséquence, et hâter sans relâche le développement normal des moyens qui ont précédemment réussi ; toutefois il sera nécessaire encore de se munir de patience, et de compter beaucoup sur le bénéfice du temps, dont l'intervention est indispensable pour fonder une réputation solide.

Dans notre seconde hypothèse, le jeune professeur qui veut se mettre à la tête d'un établissement n'a pas à subir toutes les incertitudes, toutes les épreuves de ces commencements : il acquerra une maison toute faite.

Le prix ordinaire de ces sortes de traités est égal à la recette brute de trois années.

Toutefois la durée du bail à continuer doit entrer pour beaucoup dans l'évaluation du prix de vente. La nécessité de subir de dures conditions pour un renouvellement de bail, ou de changer de local peu de temps après l'acquisition, pourrait être désastreuse. Sans parler de frais considérables de déplacement, il y a telle clientèle d'externes qui n'est souvent qu'une clientèle de voisinage.

D'une manière générale, on peut conseiller aux jeunes gens, soit de créer un établissement nouveau, soit d'acquérir un établissement en décadence. Acheter une maison d'éducation en pleine prospérité est presque toujours un mauvais placement d'argent : la prospérité peut tenir à des causes toutes personnelles ou tout accidentelles. Dans tous les cas, une nouvelle direction hésite toujours et perd des élèves.

La fortune d'une maison d'éducation repose sur une discipline intelligente, sur un judicieux emploi du temps. Il ne faut donner aux choses d'extérieur que ce que nécessite une stricte convenance. L'abus sur ce point a été plus d'une fois funeste. L'homme prudent repousse les séductions d'un luxe ruineux, et, laissant à d'autres l'étalage pompeux des dehors que le charlatanisme préconise comme un moyen plus rapide de fortune et qui est directement opposé à l'esprit grave et sévère de sa profession, il cherche surtout à fonder sa prospérité sur la réelle solidité de fortes études.

On ne saurait trop insister d'ailleurs sur la

nécessité qui fait une loi impérieuse de l'économie pour un chef d'établissement. Il ne suffit pas d'être profondément versé dans la science qui a pour objet le développement de l'intelligence ; il ne suffit pas d'être excellent humaniste, habile appréciateur des hommes, qualité indispensable à celui qui a si souvent besoin d'exercer la sagacité de son jugement dans le choix de ses collaborateurs ; il ne suffit pas non plus d'être doué de cette force de caractère qui fait qu'un homme, par sa présence seule et l'autorité de son exemple, imprime à tous ceux qui sont placés dans le cercle de son action le mouvement de sa féconde énergie ; la tâche ne serait encore qu'imparfaitement remplie, si l'on ne joignait, à tant de précieuses qualités, le talent de bon administrateur.

Ce serait peut-être ici l'occasion de dire quelques mots sur la question du mariage, sur l'importance du choix d'une femme dont le concours sage, actif, prudent, assure la fortune d'un établissement semblable, aussi certainement que son incurie, son laisser-aller et son désordre en entraîneraient la perte. S'il est vrai de dire que c'est la femme qui fait la maison, cette vérité est surtout frappante quand il s'agit d'un internat de jeunes enfants.

En résumé, dans l'état actuel des choses, le jeune homme qui se vouerait à l'enseignement avec une volonté ferme, une résolution bien arrêtée, aurait pour lui de nombreuses chances de succès.

Qu'il nous soit permis maintenant de soumettre à nos lecteurs quelques remarques générales.

L'éducation secondaire est celle qui convient au corps de la société, et s'adresse à toutes les classes qui ne veulent pas faire de leurs enfants seulement des hommes de lettres, des médecins et des avocats. C'est une grande et noble mission, que de donner cet enseignement. Le but de cette éducation intermédiaire, dont nous n'avons qu'une apparence dans nos écoles primaires supérieures, doit être de ne laisser perdre aucune intelligence, et de les faire toutes concourir au bien et à l'amélioration de tous, dans des positions et à des degrés différents. Que les chefs d'établissement s'attachent surtout à enseigner à la jeunesse ce qui doit l'occuper dans le monde, ce qui fait le citoyen, ce qui contribue à la prospérité et au bonheur du pays ; qu'ils lui apprennent que de toutes les conditions la plus calme et la plus honorable est de vivre de son travail, au sein d'une famille, heureux dans son état et content de peu, sans ambition et sans envie. Ce sont là les vraies richesses. L'étude de la langue française, ce qui implique celle de nos bons auteurs, l'histoire, les éléments des sciences naturelles, ceux de la physique et de la chimie, le dessin, tout ce qui contribue au développement de l'industrie, au perfectionnement de l'agriculture, et à l'amélioration physique et intellectuelle de l'homme, ajoutés à cette éducation pratique, viendront la compléter. Cette carrière est vaste et digne d'être tentée : il y a là un avenir d'honneur et de douces jouissances.

Il faut bien reconnaître que jusqu'à ce jour l'instruction secondaire a été trop uniforme et trop incomplète : elle n'a guère donné que le goût des lettres, elle n'a point assez préparé aux professions.

C'est aux chefs des établissements particuliers à prendre l'initiative et à donner le signal de la réforme. Ils ne doivent pas se laisser arrêter par les cris de la routine et l'aveugle entêtement de quelques individus : il auront pour eux la vérité, la conscience du bien qu'ils poursuivent, la faveur de tous les amis de leur pays, et des résultats heureux s'ils persévèrent. Qu'ils commencent seulement, et le succès ne leur manquera pas. Tout le temps qui s'écoule est perdu pour la génération qui s'élève.

Longtemps on a donné pour motif des fausses directions de l'enseignement l'absence de liberté. Aujourd'hui, on possède cette liberté : il n'y a plus qu'à en faire un bon usage ; mais que l'on se garde de ses abus. L'éducation est la chose publique même ; elle est le fondement de la puissance morale et politique des peuples. Si les enfants appartiennent à la famille, ils appartiennent aussi au pays. Fénelon a dit qu'on doit plus à sa famille qu'à soi-même, plus à sa patrie qu'à sa famille, plus à l'humanité qu'à sa patrie. C'est d'après ce principe d'une morale si élevée que l'éducation doit être dirigée, non vers un intérêt de famille étroit et personnel, mais vers le bien de la patrie, subordonné à un intérêt plus grand encore et plus élevé, celui de l'humanité.

Quand un père se décide à éloigner son fils de sa maison et à le confier à un instituteur public, ce n'est pas seulement l'instituteur, c'est le pays qu'il substitue à ses droits : le pays et l'instituteur deviennent responsables au même titre et au même degré. Dès lors, on ne saurait pas plus contester à l'un qu'à l'autre

le droit de surveiller, de diriger l'éducation de l'enfant qui est confié à l'un sous la foi de l'autre. Le droit naît du devoir.

C'est moins la liberté qui manquait le plus souvent aux instituteurs et aux maîtres de pension, qu'une noble indépendance du public et des exigences des familles. Ce n'est que par là cependant qu'ils peuvent honorer leur profession et répondre à ce qu'exige d'eux la tâche difficile à laquelle ils se vouent. A l'indépendance ils doivent joindre, jusqu'à un certain degré, le désintéressement.

L'éducation de la jeunesse n'est pas une industrie : c'est la dégrader que de l'embrasser uniquement dans cette vue. Toutefois il est naturel et juste qu'en consacrant leur vie à une œuvre qui est aussi pénible qu'elle est utile, les instituteurs comptent sur une compensation, fruit légitime d'un travail souvent mal apprécié. Ils peuvent dire avec Quintilien : « Nous ne voyons pas qu'il y ait de gain plus « légitime que celui qu'on retire du travail le « plus honorable, et de ceux auxquels on a « rendu le plus grand de tous les services. Si « on ne doit pas mettre à prix cette œuvre de « dévouement, il ne faut pas non plus qu'elle « soit stérile. »

L'instituteur substitué aux pères de famille doit ses premiers soins à l'éducation physique et à la santé des enfants. Il est tenu de veiller par lui-même sur tout ce qui l'entretient et la développe, sur la nourriture et l'hygiène en premier lieu. Malheureusement, les institutions et les pensions laissent quelquefois à désirer sous ce rapport. Nous en dirons autant des maîtres et des répétiteurs employés dans ces établissements. Il existe sur ce point des abus regrettables. Parfois, au lieu de les traiter en collaborateurs, on les traite en mercenaires ; on ne sent point que par là on les force à le devenir.

Terminons en appelant particulièrement l'attention sur la nécessité de vivifier par une éducation morale toute instruction, mais surtout cette instruction pratique qui nous manque et que nous appelons de tous nos vœux, et qui, nous le répétons, devrait être la base de notre éducation nationale. C'est dans la morale que se trouve le complément de toutes nos sciences et la sanction de tous nos devoirs. C'est là aussi qu'il faut chercher le seul lien qui peut unir tous les degrés d'instruction, comme toutes les classes de la société, et les faire concourir au même but : l'amour du bien public.

CHEMINS DE FER (PERSONNEL DES). — La carrière des chemins de fer est une de celles qui, dans l'industrie, offrent les emplois les plus nombreux et les plus variés. Le réseau des chemins de fer, qui s'étend chaque jour, réclame constamment de nouveaux agents.

Les positions élevées, auxquelles ces grandes administrations permettent d'atteindre et qui sont la conséquence de leur importance croissante, excitent l'émulation des hommes qui composent le personnel secondaire et de ceux qui aspirent à en faire partie. La solidité de leur organisation, la perspective d'une retraite, en constituant des garanties de sécurité pour le présent et des encouragements sérieux pour l'avenir, font rechercher les emplois dans les chemins de fer avec autant d'ardeur que ceux des grandes administrations publiques.

Le réseau des chemins de fer français comprenait, au 1er janvier 1878, 23,327 kilomètres exploités, et le personnel attaché à cette exploitation était de 140,000 agents environ.

On voit par là que chaque kilomètre exploité exige six agents. Le réseau des chemins de fer français étant supposé devoir s'accroître de 20,000 kilomètres dans un délai qu'on peut évaluer à dix années, c'est un contingent de 120,000 agents qui seront appelés à concourir à leur exploitation dans ce laps de temps, soit environ 12,000 par année, et cela sans tenir compte des remplacements nécessités par les décès, les mises à la retraite et quelques autres causes.

Pour bien apprécier les ressources que présentent les chemins de fer, au point de vue des emplois qu'ils peuvent offrir, il est indispensable de connaître leur organisation, tout au moins d'une manière sommaire.

Toute compagnie de chemin de fer comprend deux grands services complètement distincts : celui de la Construction et celui de l'Exploitation. Au début d'une compagnie, le premier de ces services existe seul ; il prend fin lorsque la totalité des lignes concédées est ouverte à l'exploitation. Une fraction seulement des agents de la construction est conservée pour l'entretien.

D'après ce qui précède, nous rapporterons les indications qui vont suivre à deux grandes divisions : Construction et Exploitation.

I. Construction. — Le service de la construction a une importance variable avec l'importance des travaux à exécuter. Le personnel de ce service se compose, dans les grandes compagnies, des agents suivants : un directeur,

des ingénieurs en chef, des ingénieurs ordinaires, des chefs de section, des conducteurs, des piqueurs et des surveillants.

Lorsque les lignes à établir n'ont qu'un faible développement, ou ne comportent que des travaux de peu d'importance, le ou les emplois supérieurs sont supprimés et un ingénieur est placé immédiatement à la tête de la construction.

Nous devons faire remarquer, à ce sujet, que la tâche dévolue aux compagnies paraît devoir être moins considérable dans l'avenir qu'elle ne l'a été dans le passé. On tend, en effet, de plus en plus à appliquer à la construction des chemins de fer le système inauguré par la loi de 1842, d'après laquelle l'infrastructure des lignes, comprenant l'acquisition des terrains, l'exécution des travaux de terrassement et des ouvrages d'art, est laissée à la charge de l'État et confiée aux ingénieurs des ponts et chaussées ; et la superstructure, qui comprend la voie, le ballast et les bâtiments, est laissée aux compagnies. C'est alors le service des ponts et chaussées qui doit pourvoir, à l'aide d'un personnel auxiliaire nombreux, aux exigences nouvelles qui se produisent.

Quel que soit d'ailleurs le partage établi des travaux à exécuter, la construction des chemins de fer occupe un nombre considérable d'agents spéciaux, que l'on peut évaluer à un par kilomètre, en moyenne, la durée du service étant de deux ans à quatre ans, au maximum.

D'après M. E. Level (*De la construction et de l'exploitation des chemins de fer d'intérêt local*), il conviendrait d'adopter le chiffre de 0.30 par kilomètre de ligne à faire en deux années (soit un agent par 3 kilomètres environ). Nous croyons que ce chiffre n'est admissible que lorsque le chemin à construire est très facile, lorsque les ouvrages sont très peu nombreux, et, par suite, lorsque les métrés et les décomptes à établir en fin d'exécution sont aussi réduits que possible.

Les agents qui composent ce personnel touchent des appointements qui varient selon les circonstances et dans des limites fort étendues.

Nous devons faire remarquer, tout d'abord, que certaines compagnies, donnant des appointements peu élevés, accordent des primes, ou des gratifications tantôt fixes, tantôt variables, plus importantes que d'autres compagnies, qui donnent des appointements plus considérables et des primes faibles, ou nulles : c'est là une question de système que nous n'avons pas à discuter ici.

En outre, l'importance des missions à remplir est variable et mérite une rémunération plus ou moins élevée suivant les cas.

Enfin, chaque emploi peut comporter plusieurs classes, et à un même titre dans le tableau suivant peuvent correspondre des appointements divers :

Emploi	Appointements
Directeur des travaux ou de la construction	20 000 à 50 000 fr.
Ingénieur en chef ou ingénieur principal	12 000 à 20 000
Ingénieur ordinaire, ou d'arrondissement	7 000 à 12 000
Chef de bureau, chef de section, conducteur principal	3 000 à 6 000
Conducteur de travaux	1 800 à 3 000
Piqueur, dessinateur, comptable	1 500 à 2 400
Surveillant, expéditionnaire	1 200 à 1 800
Garçon de bureau, porte-mire, chaîneur	1 000 à 1 320

Le taux de ces appointements dépend encore du degré de solidité de la compagnie qui fait construire, de la durée de l'engagement contracté, enfin des avantages accessoires attachés à chacun des emplois correspondants (indemnités de logement, de déplacement, frais de bureau, etc.).

Quant aux primes dont nous venons de parler, elles peuvent être fixes, c'est-à-dire basées sur le nombre de kilomètres construits, ou variables et, dans ce cas, proportionnées aux économies réalisées sur le montant de l'évaluation des avant-projets.

Lorsqu'une prime est accordée aux agents de la construction, elle tient généralement lieu d'indemnité de licenciement, à l'expiration de la période des travaux.

Lorsque nulle prime n'est comptée, les compagnies accordent d'ordinaire aux agents remerciés une indemnité de licenciement. Cette indemnité a été parfois fixée à treize mois du traitement de l'agent. D'autres fois, elle a été d'autant de mois de traitement que l'agent avait passé d'années au service de la compagnie qui le congédiait. Mais l'allocation de cette indemnité n'est pas obligatoire ; quoique les précédents lui soient généralement favorables, ils ne constituent nullement un droit au profit de l'agent licencié.

Telles sont, en résumé, les conditions pécuniaires attachées aux divers emplois dans la construction des chemins de fer. Faisons connaître maintenant de quelle manière s'opère le recrutement du personnel.

L'exécution des travaux confiés à ce personnel exige une instruction technique spéciale. Selon que cette instruction est plus ou moins étendue, elle donne accès à des fonctions plus ou moins élevées dans l'échelle hiérarchique que nous avons indiquée.

Les ingénieurs des ponts et chaussées, qui ont accompli dans le service de l'État le stage minimum de cinq années qui leur est imposé avant de pouvoir obtenir un congé illimité, entrent au service des compagnies comme ingénieurs ordinaires.

Les élèves de l'École Centrale, les élèves *externes* de l'École des ponts et chaussées et de l'École des mines, commencent leur carrière comme dessinateurs, piqueurs ou conducteurs. Leur avancement est subordonné à leur mérite, aux qualités dont ils font preuve, aux services rendus : début modeste, progression lente. Le diplôme d'ingénieur, pas plus que le certificat d'études, présenté par ces jeunes gens à la sortie de ces Écoles, n'est considéré comme un brevet de capacité immédiat aux fonctions d'ingénieur. Ce n'est qu'au bout de longues années qu'il leur est possible d'y prétendre. Telle n'est pas la situation faite aux ingénieurs des ponts et chaussées, après le stage qui leur est imposé au service de l'État.

Aussi conseillerons-nous aux jeunes gens qui n'ont pas été assez heureux pour entrer à l'Ecole polytechnique ou pour en sortir comme élèves ingénieurs des mines ou des ponts et chaussées, de diriger leurs efforts vers les autres emplois que leur offrent les chemins de fer et notamment vers ceux qui dépendent du matériel et de la traction.

Si, cependant, un goût très prononcé les porte vers la carrière des constructions, qu'ils l'abordent franchement, en opposant une résolution ferme aux travaux pénibles du début, un esprit égal aux vicissitudes et aux contrariétés qu'ils pourront y rencontrer. Qu'ils se disent bien qu'ils ont beaucoup à apprendre ; que, forts seulement de leur science théorique, ils doivent acquérir, à la fois, dans l'étude et l'exécution des grands travaux que comporte l'établissement des chemins de fer, l'expérience qui permet d'occuper dignement le poste d'ingénieur qu'ils ambitionnent. Qu'ils ne redoutent point la fréquentation des chantiers. C'est à la condition d'avoir appris sur place la manière de faire des travaux, qu'ils deviendront capables d'en projeter à leur tour et d'en faire exécuter comme il convient. C'est à l'œuvre, dit un vieux proverbe, qu'on connaît l'artisan. Et, de fait, on distingue aisément l'ingénieur qui n'a pas quitté son bureau, de celui qui a fait exécuter des travaux.

Telle est la marche à suivre par les jeunes gens qui ne sont ni ingénieurs des ponts et chaussées, ni ingénieurs des mines, et qui aspirent à devenir ingénieurs dans une compagnie de chemins de fer.

Les élèves des Écoles d'arts et métiers de Châlons, d'Aix et d'Angers, qui entrent dans le service de la construction, débutent en général comme dessinateurs.

Indépendamment de tous ces jeunes gens qui ont reçu une instruction complète, plus ou moins élevée, les conducteurs des ponts et chaussées, peu rémunérés au service de l'État, concourent à l'exécution des chemins de fer, et s'élèvent parfois jusqu'au poste de chef de section, rarement au delà.

Quant aux autres emplois de surveillants, piqueurs, employés de bureau, expéditionnaires, comptables, ils sont donnés le plus souvent à des agents qui n'ont reçu qu'une instruction tout à fait élémentaire et qui se sont formés, soit sur le terrain, soit dans les bureaux, à la pratique des opérations géodésiques, ou du dessin, du calcul et de la comptabilité. Ces agents s'élèvent rarement au-dessus des fonctions de conducteur de travaux.

Lorsque la construction d'une ligne est achevée, le personnel qui y a été employé, ayant terminé sa mission, est licencié. Toutefois, quelques agents, choisis parmi les plus méritants, sont conservés pour le service de l'entretien et de la surveillance. On ne doit donc considérer le service de la construction que comme absolument temporaire. Aussi, les agents qui en font partie ne versent-ils pas à la caisse des retraites, contrairement à ce qui a lieu dans le service de l'exploitation.

II. Exploitation. — Les emplois qu'offre l'exploitation des chemins de fer sont beaucoup plus nombreux et plus variés que ceux du service de la construction. Bien qu'il résulte de l'organisation des compagnies des différences dans la nature et dans l'importance de ces emplois, ces différences ne sont pas, en général, tellement importantes, surtout pour le plus grand nombre d'entre eux, que nous croyions devoir nous y arrêter.

Nous examinerons successivement les fonctions qui relèvent de l'Administration centrale des compagnies et des grandes divisions qui constituent les services actifs de l'exploitation.

Administration centrale. — L'Administration d'une compagnie de chemins de fer se compose d'un service central, à la tête duquel se trouve un directeur, qui représente en quelque sorte le pouvoir *exécutif*. Ce directeur relève d'un Conseil d'administration, composé de 15 à 30 membres, qui se réunit périodiquement et qui exerce le pouvoir *législatif* pour la société, dans les conditions prévues par les statuts. Quelquefois, ce conseil d'administration délègue, pour certaines affaires, une partie de ses pouvoirs à un comité de direction, composé de quelques-uns de ses membres, ou à un secrétaire général.

Les fonctions d'administrateurs sont gratuites, en ce sens qu'elles ne comportent pas d'appointements fixes. Toutefois, des jetons de présence sont attribués aux administrateurs conformément à certaines règles intérieures.

Les décisions du Conseil sont enregistrées dans un bureau spécial, qui relève du directeur de la compagnie, et plus souvent, d'un secrétaire général ou d'un secrétaire du comité. Ce bureau s'occupe encore de la réception et de l'expédition de la correspondance, des rapports avec l'Administration supérieure et parfois des opérations de finances : émissions de titres, placements de valeurs, etc. Il constitue, en résumé, le rouage administratif au moyen duquel des relations sont entretenues entre la compagnie, d'une part, et les autres compagnies ou l'État, d'autre part.

Le personnel qui compose ce bureau est, ainsi qu'on le comprend, fort peu nombreux (un chef, un sous-chef de bureau, quelques commis d'ordre, des expéditionnaires), et n'est susceptible que d'un très faible développement.

En général, ce bureau est plutôt sous la dépendance des administrateurs que sous la dépendance du directeur de la compagnie.

Les services qui relèvent du directeur et que l'on voit fonctionner, d'une manière à peu près constante, au siège de l'Administration, sont les suivants :

Titres ;
Comptabilité et Caisse ;
Contrôle ;
Contentieux ;
Secrétariat.

Le premier s'occupe des opérations relatives à l'émission des actions et des obligations, aux transferts et aux conversions de ces titres, au paiement des intérêts et des dividendes.

Le service de la comptabilité a dans ses attributions l'enregistrement des recettes et des dépenses et le dressement des comptes de la compagnie ; tandis que celui de la caisse effectue les encaissements et les paiements, reçoit les fonds envoyés par les stations, opère les envois d'argent que nécessite la construction des lignes nouvelles, paye enfin certaines dépenses qui ne sont pas acquittées par les caisses secondaires des diverses divisions.

Le service du contrôle a pour objet de surveiller les agissements de tous les autres services et de relever les erreurs qu'ils peuvent commettre. Ses investigations doivent s'étendre à tout et partout. Il convient de ne pas le confondre avec le contrôle exercé par les ingénieurs de l'État sur les opérations techniques et commerciales de la compagnie, et par l'Administration des finances sur ses opérations financières.

Le service du contentieux donne des conseils et des avis au sujet des traités et des marchés de toute nature, passés par les divers services de la construction et de l'exploitation. Il s'occupe de la conduite des procès, de la solution des réclamations soulevées par les expéditeurs ou les destinataires des marchandises transportées, et correspond dans ce but avec les avoués et les avocats chargés de la défense des intérêts de la compagnie. Parfois, les acquisitions de terrains rentrent dans ses attributions.

Le service du secrétariat centralise toutes les affaires, non techniques, qui ne sont pas dévolues aux divers services dont nous venons de parler, entre autres celles qui se rapportent au personnel, et à la délivrance des bons de remise et des permis de circulation.

A côté de ces services, qui sont comme la base des administrations centrales de toutes les compagnies, se trouvent parfois des services techniques, dont l'importance varie avec les circonstances et notamment avec l'éloignement où se trouve le siège administratif de la compagnie, de la résidence des agents supérieurs placés à la tête des grandes divisions de son exploitation. Ces services techniques sont des représentations, plus ou moins nombreuses, plus ou moins solidement constituées, selon les cas, des quatre divisions principales suivantes, entre lesquelles se trouve partagée l'exploitation des voies ferrées de la compagnie :

1° Exploitation commerciale ;
2° Exploitation technique, mouvement ;
3° Matériel et Traction ;
4° Entretien et surveillance de la voie.

Ces divers services sont comme les bras dont se sert le directeur pour correspondre avec chacune de ces divisions. Dans les compagnies peu importantes, un agent commercial s'occupe du trafic et des affaires commerciales proprement dites ; — tandis qu'un agent supérieur unique, un ingénieur ordinaire, centralise les affaires qui concernent les trois derniers services. Dans les compagnies importantes, dans celles dont le siège social est éloigné du réseau ferré, ces services centraux se composent généralement d'un chef, d'un sous-chef, et d'un certain nombre d'agents, dont les appointements peuvent varier de la manière suivante :

Chef de service	6 000 à 15 000 fr.
Sous-chef de service	3 000 à 6 000
Chef, sous-chef de bureau, agents spéciaux	2 400 à 5 000
Commis d'ordre, expéditionnaires, etc	1 500 à 3 000

Les appointements de 1,500 francs sont, d'ordinaire, les appointements du début dans les administrations de chemins de fer à Paris. Cependant les compagnies admettent à un taux inférieur, en qualité de surnuméraires ou comme élèves, des enfants de leurs agents, qu'elles dressent et qu'elles initient progressivement aux travaux de leurs divers services.

Les chiffres ci-dessus ne comprennent pas les gratifications, les primes, qui varient avec la situation des agents, avec les services rendus, avec les conventions établies, enfin avec la prospérité des affaires de la compagnie. (Ils ne comprennent pas, pour les agents inférieurs, les allocations spéciales qui leur sont comptées pour travaux supplémentaires.)

Nous donnerons maintenant quelques indications sur les conditions que les candidats aux emplois des services centraux sont tenus de remplir.

On ne demande aux agents qui aspirent à la condition modeste de commis d'ordre, ou d'expéditionnaire, qu'une belle écriture, une orthographe irréprochable, l'habitude du calcul (ce que comporte, en résumé, l'instruction élémentaire); et comme qualités morales, de l'assiduité, de l'ordre, de la soumission. Les employés du contrôle et de la comptabilité doivent, indépendamment des qualités qui précèdent, avoir les notions que réclament la tenue des comptes et les écritures spéciales dont ils auront à s'occuper.

Les agents placés au-dessus de ceux-ci, et qui sont attachés aux services techniques, en qualité de dessinateurs, de rédacteurs, doivent avoir reçu une instruction plus complète, ou même suivi les cours d'une école spéciale (Écoles des arts et métiers, Centrale des arts et manufactures, Polytechnique, etc.). Selon leur intelligence, leur ardeur plus ou moins grande, selon les qualités particulières dont ils font preuve, ils avancent plus ou moins rapidement et atteignent aux emplois supérieurs, ou bien ils demeurent toujours dans la situation qu'ils ont eue à leur début.

Les emplois de chefs de bureau, qui viennent après, sont généralement confiés aux plus méritants des agents dont nous venons de parler.

Les positions de chefs de service ne sont accordées qu'aux hommes qui ont obtenu leurs premiers chevrons dans les grades inférieurs de la compagnie ou d'une autre entreprise similaire, ou (et c'est là le cas le plus fréquent) aux ingénieurs qui appartiennent aux corps des ponts et chaussées ou des mines. Ces derniers, ainsi que nous l'avons déjà dit, doivent avoir préalablement servi l'État pendant cinq années, au minimum : en entrant au service des compagnies, ils obtiennent d'emblée des appointements qui ne sont presque jamais inférieurs à 8,000 fr. fixes, non compris des indemnités ou gratifications accessoires, d'importance variable.

Nous venons de passer en revue les emplois qui relèvent du service central des compagnies. Ce service n'est que l'âme qui anime les autres organes, infiniment plus importants et plus nombreux, qui constituent les services actifs de l'exploitation. Ces services peuvent être considérés comme groupés en quatre divisions principales dont nous allons successivement faire connaître l'organisation.

1° *Exploitation commerciale*. — L'exploitation commerciale consiste dans la recherche et la mise en pratique des moyens les plus propres à appeler à soi les voyageurs et les marchandises. Son rôle est le même que celui des grandes entreprises de transport d'autrefois, mais sa sphère d'action est plus étendue. Le but est toujours d'avoir la plus grande quantité de produits à transporter et d'effectuer ces transports dans les conditions les plus économiques.

Il résulte de là que la valeur d'un chef d'exploitation commerciale est bien plus le résultat de l'expérience acquise par la pratique, que le résultat de la science apprise dans une école quelconque. Aussi, les compagnies de chemins

de fer, à leurs débuts, ont-elles le plus souvent choisi les agents supérieurs de leurs services commerciaux dans les entreprises de messageries existantes, que l'établissement des voies de fer et l'avènement de la vapeur réduisaient à l'impuissance.

L'habitude des usages du commerce, la connaissance des droits et des charges de toute espèce, auxquels est soumise la marchandise, suivant sa nature, son conditionnement, selon qu'elle est transportée par voie de terre ou d'eau, sur la mer, les rivières ou les canaux, en grande ou en petite vitesse, — selon qu'elle a son point de départ et son point d'arrivée dans le pays, — selon qu'elle y entre, qu'elle en sort, ou ne fait que le traverser, et suivant les différents itinéraires possibles entre les extrémités de son parcours; — l'étude, non seulement des industries locales existantes, mais encore des produits agricoles, des gisements souterrains, qui, faute de moyens de transport économiques, demeurent inexploités, ou ne prennent pas toute l'importance dont ils sont susceptibles ; — la recherche des combinaisons capables de rendre ces industries plus productives ; — l'art de rapprocher les intérêts communs et, d'une manière générale, le producteur et le consommateur : tout cela constitue la science d'un chef d'exploitation commerciale et celle des hommes qui l'entourent.

Ainsi qu'on le voit par ce rapide exposé, un chef d'exploitation commerciale n'est rien moins qu'un économiste, mais un économiste constamment appliqué à l'étude des richesses commerciales d'une région et des moyens de les développer, un économiste actif et non spéculatif, — praticien, bien plus que théoricien.

A côté du chef de l'exploitation commerciale, se trouvent un certain nombre d'agents supérieurs, qui se partagent les travaux du service : secrétariat, personnel, étude des tarifs de toute nature, basés sur les renseignements fournis par les agents locaux, contrôle et redressement des taxes, perception, examen des réclamations et règlement des litiges, services de correspondance et de camionnage, statistique.

Au-dessous de ces services centraux, qui constituent comme l'état-major chargé de donner l'impulsion directrice aux travailleurs proprement dits, répartis sur toute l'étendue du réseau, se trouve le personnel des gares qui est en rapport immédiat avec le public et qui a les attributions suivantes :

Service des voyageurs. — Distribution des billets, enregistrement des bagages, embarquement et débarquement des uns et des autres.

Service des marchandises. — Réception, chargement, déchargement et livraison, application et perception des taxes.

Les agents qui sont spécialement attachés au service des voyageurs sont les receveurs aux billets, les surveillants, les facteurs aux bagages et les hommes d'équipe.

Ceux qui sont attachés au service des marchandises sont : les comptables, les taxateurs, les caissiers, les pointeurs, les reconnaisseurs, les livreurs et les hommes d'équipe.

Les chefs et sous-chefs de gare ou de station, selon l'importance plus ou moins grande de la localité desservie, sont placés au-dessus de ce personnel et chargés de sa direction.

Enfin, des inspecteurs de l'exploitation, relevant eux-mêmes d'inspecteurs principaux, se partagent l'étendue du réseau par arrondissements et sections et sont chargés d'assurer le bon fonctionnement des diverses gares, de veiller à la stricte observation des règlements, de résoudre les difficultés qui peuvent se présenter et qui n'ont pu être aplanies par les chefs de gare eux-mêmes.

Les appointements des agents qui relèvent de l'exploitation commerciale varient dans les limites ci-après :

Chef d'exploitation commerciale	15 000 à 25 000 fr.
Inspecteurs principaux	5 000 à 12 000
Inspecteurs	3 000 à 5 000
Agents commerciaux	2 100 à 6 000
Chefs de gare	2 400 et au-dessus
Sous-chefs de gare	1 500 et au-dessus
Chefs de station	1 200 à 2 100
Receveurs (grande et petite vitesse) et caissiers	1 500 et au-dessus
Receveuses	240 et au-dessus
Surveillants	1 200 à 1 500
Facteurs	1 200 à 1 500
Hommes d'équipe et aiguilleurs	900 à 1 320
Comptables, taxateurs, caissiers	1 320 et au-dessus
Reconnaisseurs, livreurs	1 200 à 2 400
Pointeurs	1 080 à 1 500

Les conditions spéciales auxquelles doivent satisfaire ces divers agents résultent de la nature même des fonctions qu'ils remplissent : pour les emplois inférieurs, il suffit d'un surnumérariat, ou d'une initiation de courte durée, et nous ne croyons pas nécessaire d'y insister. Quant aux qualités essentielles que ces agents doivent posséder, elles sont les mêmes pour tous les agents qui composent le personnel des chemins de fer ; nous y reviendrons ultérieurement.

2° *Exploitation technique; mouvement.* —

L'exploitation commerciale a fait appel au trafic et réglé les conditions du transport. A l'exploitation technique, incombe l'opération du transport elle-même et des manœuvres accessoires qui s'y rattachent.

C'est elle qui détermine les dimensions des gares et de leurs divers établissements, le nombre et la longueur des voies, et qui donne au service des travaux le programme des dispositions à réaliser en vue des opérations à accomplir. C'est elle qui fait procéder dans les conditions les plus économiques à la manutention, au chargement et au déchargement des marchandises sous les halles et sur les quais, aux manœuvres de composition et de décomposition des trains dans les stations. C'est elle, enfin, qui fixe le nombre de ces trains et leurs conditions de marche.

L'exploitation technique constitue, ainsi qu'on le voit, un service qui n'a pas son similaire dans les autres entreprises de transports et qui nécessite de la part de ceux qui en sont chargés, non seulement une instruction supérieure, mais encore une expérience spéciale de la pratique des chemins de fer. Il ne faut pas oublier, en effet, que si toutes les opérations que nécessitent le chargement, le transport et le déchargement des marchandises sont en apparence très simples et peu susceptibles d'être variées, elles prennent, par suite de leur multiplicité et des conditions diverses dans lesquelles elles se présentent, une importance considérable, capable d'exercer sur les résultats définitifs de l'entreprise une influence marquée.

Il y a donc lieu d'attacher un intérêt sérieux à l'étude minutieuse des opérations multiples qui s'effectuent dans les gares, à quai ou sur rails, à bras d'hommes, ou avec des machines. La gare n'est autre chose qu'un port sec, mais tandis que, dans nos ports de commerce, il n'y a d'autre mouvement que ceux qui s'effectuent en navette du quai au navire, ou du navire au quai, — le navire lui-même évoluant dans le bassin sans être assujetti à suivre certaines directions invariables, — dans les gares au contraire, indépendamment des mouvements de wagon à quai et *vice versa*, s'effectuent encore sur les voies de triage des allées et venues multipliées, nécessitées par le classement des wagons, la composition et la décomposition des trains. Aux parcours nombreux ainsi faits correspondent des dépenses de matériel fixe, de matériel roulant, de personnel considérables, des avaries causées par les chocs et qui se traduisent par des indemnités, etc.

Des dispositions de gare convenablement appropriées à ces manœuvres, des instructions mûrement réfléchies et ponctuellement suivies, peuvent simplifier toutes ces opérations et permettre d'atteindre au fonctionnement le plus économique. Tel doit être sans cesse le but des efforts de tous les agents qui relèvent de l'exploitation technique des chemins de fer.

Bien que les résultats à attendre d'études poursuivies dans le sens que nous venons d'indiquer doivent être considérables, nous devons dire que les fonctions d'ingénieurs spécialement attachés au service de l'exploitation n'existent pas dans toutes les compagnies. Dans le cas où elles font défaut, ce sont les ingénieurs de la voie qui, de concert avec les agents spéciaux du mouvement et des gares, et notamment avec les inspecteurs de l'exploitation, étudient les conditions à remplir par les aménagements nouveaux destinés à compléter l'outillage des stations, soit comme bâtiments, soit comme voies et matériel fixe.

Quant au service du mouvement, qui, comme son nom l'indique, s'occupe plus particulièrement de la circulation des trains, de la réglementation destinée à assurer la sécurité de leur marche, enfin du personnel qui les accompagne, il existe dans toutes les compagnies et il constitue un de leurs services les plus importants, soit par la nature des travaux qui lui incombent et la responsabilité que ceux-ci comportent, soit par le nombreux personnel dont il se compose.

M. Goschler, dans son ouvrage sur l'*Entretien et l'exploitation des chemins de fer*, définit de la manière suivante les obligations imposées, en cours de route, aux agents des trains :

« Sûreté, police et surveillance des trains ;

« Manœuvre des freins ;

« Réception et remise aux diverses stations des bagages, finances et marchandises diverses, en colis séparés ou par wagons complets ;

« Service des voyageurs ;

« Mesures spéciales de sécurité à prendre en cas de besoin. »

Ces fonctions, comme celles des mécaniciens et des chauffeurs, réclament, ajoute M. Goschler, « un tempérament robuste, une bonne « santé, un caractère ferme, de l'ordre, du « calme, du sang-froid, un grand respect pour « la discipline, beaucoup de politesse, d'urba- « nité et de tenue vis-à-vis du public. »

Les agents chargés de la conduite des trains sont, en premier lieu, les chefs de train principaux qui, placés sous les ordres des inspecteurs principaux de l'exploitation, doivent surveiller les agents des trains dans l'accomplissement de leur service; préparer les nouveaux agents aux fonctions qu'ils sont appelés à remplir; veiller à la marche des trains de travaux, trains de service, etc., plus susceptible de modification que celle des trains réguliers.

Au-dessous des chefs de train principaux, viennent les conducteurs et les chefs de trains, qui ont autorité sur les autres agents des trains : garde-bagages, garde-freins, hommes d'équipe des trains, etc., et en cours de route, sur les mécaniciens et les chauffeurs, en ce qui concerne le service du train et les manœuvres à faire.

Les agents des trains sont placés sous les ordres des chefs de station de passage, pendant la durée des arrêts de ces trains, et des chefs des stations extrêmes où le train naît et meurt, avant le départ de ce train et après son arrivée.

Nous n'insistons pas sur les détails des fonctions délicates et multiples attribuées à ces divers agents. Nous les avons indiqués rapidement; nous avons fait connaître, en outre, sommairement les principales qualités dont ces agents devaient être doués : l'habitude des chemins de fer est aujourd'hui tellement répandue que nous ne pourrions, à moins de faire de la technologie (ce qui nous entraînerait hors de notre cadre), donner des indications plus complètes et autres que celles qui sont presque familières à tous.

Nous indiquerons maintenant les limites dans lesquelles varient les appointements des agents qui relèvent de l'exploitation technique ou du service du mouvement :

Chef du mouvement	8 000	à	12 000 fr.
Ingénieurs de l'exploitation	7 000	à	10 000
Chefs de trains principaux	1 800	à	2 400
Chefs de trains	1 500	à	1 800
Conducteurs de trains	900	à	1 320
Hommes d'équipe des trains, garde-bagages, serre-frein	960	à	1 200
Graisseurs, lampistes	1 080	à	1 320

(Ces derniers agents relèvent tantôt du service du matériel et de la traction, tantôt de celui de l'exploitation.)

Indépendamment des appointements fixes qui précèdent, les agents des trains ont droit encore à des frais de déplacement mensuels qui varient ordinairement de la manière suivante :

Chefs de trains	40	à	60 fr.
Garde-freins	30	à	40
Hommes d'équipe des trains	25	à	35

Les agents qui appartiennent au service de l'exploitation sont tenus de verser un cautionnement dont le chiffre varie avec la responsabilité attachée aux fonctions qu'ils remplissent. Tels sont les caissiers, les comptables, les chefs de gare et de station, les agents des trains. Des facilités sont parfois accordées aux agents pour la constitution de ce cautionnement.

La presque totalité des emplois dans les chemins de fer sont occupés par des hommes. Cependant, dans les stations qui, à raison de leur importance, comportent un préposé spécial à la distribution des billets, cet emploi est fréquemment donné à la femme du chef de station ou d'un autre agent de la station, cet agent étant responsable et se portant garant de la gestion de sa femme. Quelquefois même, dans la station, le fils du chef de station est employé comme surnuméraire, aspirant, ou élève. Les compagnies trouvent ainsi le moyen d'améliorer la situation pécuniaire de leurs agents et de les intéresser davantage à l'accomplissement de leurs devoirs envers elles.

L'honnêteté, la probité, l'obéissance, pour les agents de l'exploitation plus encore que pour les agents des autres services, sont la base de ces devoirs tant vis-à-vis du public auquel ils ont affaire, que vis-à-vis des chefs qui les dirigent.

Le personnel des chemins de fer, nous l'avons dit, constitue une véritable armée de travailleurs dont le fonctionnement ne peut être assuré dans des conditions satisfaisantes que s'il obéit aux règles qui s'imposent à toutes les armées, à toutes les agglomérations hiérarchisées, quelles qu'elles soient. Aussi, les Compagnies de chemins de fer trouvent-elles avantage à se conformer à la clause de leur cahier des charges, qui les oblige à choisir, pour certains emplois, moitié de leur personnel parmi les anciens soldats des armées de terre et de mer, au sein desquelles ces vertus sont en quelque sorte héréditaires.

Les formalités à remplir pour l'admission dans les Compagnies de chemins de fer sont les suivantes :

Le postulant doit adresser une lettre de demande au Directeur de la Compagnie; il doit

en même temps produire certaines pièces destinées à constituer son dossier :

Son acte de naissance, qui établit son état civil ;

Un extrait du casier judiciaire, fourni par le greffe du tribunal du lieu de sa naissance ;

Une pièce attestant qu'il a satisfait à la loi militaire (certificat de bonne conduite, certificat d'exonération ou d'exemption) ;

Les certificats ou livrets qui lui ont été délivrés au sortir des divers emplois qu'il a occupés, ou, tout au moins, une lettre de recommandation émanant d'une personne notable et qui soit comme une caution de son honorabilité.

Les pièces fournies étant reconnues satisfaisantes, le candidat est soumis à la visite du médecin de la Compagnie, qui doit constater qu'il n'est atteint d'aucune maladie ni infirmité qui le rende impropre à l'emploi qu'il sollicite, et qu'il est d'une constitution suffisamment robuste pour résister dans de bonnes conditions aux fatigues de cet emploi.

Les agents qui sont appelés à occuper un poste comportant certaine responsabilité sont soumis au préalable à un examen devant une commission composée de trois ou quatre des principaux chefs du service de l'exploitation. A la suite de cet examen, subi d'une manière satisfaisante, ils sont classés sur une liste d'admissibilité et envoyés en fonctions au fur et à mesure des vacances qui se produisent.

Dans le but de s'assurer de meilleurs agents pour le service des gares, certaines Compagnies ont même établi pour le recrutement spécial de leur personnel une école de comptabilité, placée sous la direction d'un de leurs agents expérimentés. Elles obtiennent, en faisant faire aux candidats un séjour de quelques mois dans cette école, des comptables, des vérificateurs, des taxateurs rompus à la pratique si délicate et si complexe des nombreux tarifs appliqués sur les voies ferrées, et capables d'éviter ou de réduire le nombre des réclamations soulevées de ce chef par le public.

3° *Matériel et traction.* — Le service de construction et d'entretien du matériel roulant, remorqueur et porteur (voitures, wagons et machines), se trouve généralement placé dans les mêmes mains que celui de l'emploi de ce matériel qui constitue la traction. Il est, en effet, naturel que les hommes chargés de faire usage de ces véhicules, — les uns traînant, les autres traînés, — connaissent mieux que tous autres les conditions auxquelles ils doivent satisfaire.

Ce service comprend, par conséquent, des agents sédentaires, attachés aux ateliers, et des agents actifs, chargés de la conduite des machines. Son organisation est la suivante :

Dans les grandes compagnies, un ingénieur en chef, qui a sous ses ordres un ingénieur et des contre-maîtres pour les ateliers centraux, se trouve placé à la tête du service. Viennent ensuite des ingénieurs, chefs et sous-chefs de traction, de dépôts, de réserve ; puis les mécaniciens-chefs, mécaniciens, chauffeurs, allumeurs, nettoyeurs, manœuvres, pour la conduite des machines et leur entretien en service.

Les ateliers de petite réparation sont encore sous les ordres des ingénieurs et chefs de traction répartis dans les principales stations du réseau.

Tout ce qui a trait à l'alimentation des machines en eau, en combustibles et matières diverses, dépend encore du service de la traction.

Il n'est presque pas d'agent supérieur de ce service qui n'ait commencé par être chauffeur et mécanicien, souvent même ouvrier pendant un certain temps.

Ainsi qu'on le sait, les fonctions de mécanicien consistent dans la conduite et l'entretien courant de sa machine. Mais avant d'être admis à remplir ces fonctions, qui comportent une sérieuse responsabilité, il doit avoir été employé, d'abord comme chauffeur de gare, puis comme chauffeur. Ce second emploi n'est lui-même obtenu qu'à la suite d'un examen devant une commission composée, d'ordinaire, d'un ingénieur ou d'un chef de traction, d'un chef de dépôt et d'un chef-mécanicien, qui reconnaît si le candidat est capable d'alimenter le feu et la chaudière de la machine, d'en régler convenablement la pression, de manœuvrer le régulateur et le levier de marche et de faire les menues réparations qui peuvent être nécessaires en cours de route. Le chauffeur de gare, qui a satisfait convenablement à ces épreuves, est nommé chauffeur en service actif.

Au bout d'un temps de service qui varie avec ses aptitudes et les qualités dont il a fait preuve, il devient mécanicien. Franchissant les diverses classes de cet emploi, il arrive au poste de chef de réserve. C'est en faisant preuve dans la conduite d'un dépôt d'une valeur sérieuse, qu'il fixe sur lui l'attention, se montre capable d'oc-

cuper des fonctions plus élevées et d'atteindre par la suite aux premiers emplois du service auquel il appartient.

Le mérite d'un mécanicien ne consiste pas seulement dans la connaissance qu'il a de sa machine, et dans l'habileté qu'il montre à s'en servir. Il consiste encore dans la sagesse, la prudence, le sang-froid, indispensables à l'accomplissement de ses fonctions.

Les qualités morales et physiques, absolument indispensables aux mécaniciens et chauffeurs, dit M. Goschler dans l'ouvrage que nous avons déjà cité, sont les suivantes : « santé ro-
« buste, possession d'une certaine force mus-
« culaire, grande présence d'esprit, zèle infa-
« tigable, jugement et décision rapides, carac-
« tère ferme, allié à un esprit de subordination
« absolue, conduite régulière et tempérance
« parfaite. »

Parmi les meilleurs mécaniciens, on choisit les chefs-mécaniciens qui ont pour mission de surveiller le service des mécaniciens et des chauffeurs.

Les chefs de dépôt et, sur une échelle moindre, les chefs de réserve ont des fonctions à la fois administratives et techniques. Ils doivent être constamment prêts à répondre aux besoins de l'exploitation et à fournir les machines qu'elle réclame, complètement équipées, avec leur personnel et leurs approvisionnements. Leurs soins doivent donc se répartir entre le matériel, les agents et les fournitures de toute nature.

Le travail des machines doit être prévu à l'avance, comme celui de leurs conducteurs, et les dispositions doivent être constamment prises de manière à parer, dans le plus bref délai possible, aux accidents qui peuvent se produire. Les approvisionnements nécessaires à la consommation des machines doivent être constamment assurés dans toutes les stations et sur tous les points de ravitaillement. Enfin, les ateliers doivent toujours être munis du personnel, des matériaux et des pièces de rechange nécessaires aux travaux dont l'exécution leur incombe.

Les chefs de dépôt et de réserve se font suppléer par des sous-chefs, notamment dans les dépôts qui ont un service de nuit.

Tous ces agents doivent être doués d'un caractère à la fois ferme et bienveillant, comme il convient aux hommes qui ont à diriger un personnel intelligent, à faire souvent appel à son dévouement et à veiller à l'observation de consignes aussi absolues que le sont les consignes militaires. Ils doivent être soigneux, ordonnés, prévoyants, ainsi que l'impose la responsabilité qui leur incombe.

Nous ne croyons pas devoir nous étendre sur les fonctions des ingénieurs de la traction, parce que, même dans les Compagnies les plus importantes, ces emplois sont peu nombreux, et parce que, d'un autre côté, ils ne sont jamais confiés à des débutants : ils réclament une connaissance parfaite du service qui ne s'acquiert qu'en passant par les grades inférieurs. Nous nous bornerons donc à dire qu'un ingénieur de traction centralise les opérations dévolues à un certain nombre de dépôts, s'occupe de la répartition du matériel et du personnel; des approvisionnements, des réparations, de l'outillage de l'un, et de la direction, de la surveillance, du recrutement de l'autre; enfin de la comptabilité, des questions de budget et de statistique qui sont le corollaire de toute administration.

Quant à l'ingénieur en chef, il traite à un degré supérieur les questions et les affaires étudiées par les divers ingénieurs placés sous ses ordres. Il établit l'harmonie dans toutes les branches du service et fixe les prescriptions destinées à en assurer la marche uniforme. Il traite, avec les chefs des autres divisions de l'exploitation et avec le directeur de la Compagnie, les questions qui se rapportent à la marche générale du service et qui, par leur importance et leur nature, présentent un intérêt plus considérable, comme aussi les affaires relatives à la passation des marchés pour construction de matériel, acquisition de combustible, etc.

L'ingénieur en chef du matériel et de la traction s'occupe enfin de la direction générale des ateliers. Cette partie du service a, dans certaines Compagnies, une importance considérable, résultant de la part qu'elles prennent non seulement à l'entretien, mais encore à la construction de leurs machines, de leurs voitures à voyageurs et de leurs wagons à marchandises.

Il nous paraît inutile de nous étendre sur l'organisation du personnel de ces ateliers et sur leur mode de fonctionnement. D'une manière générale, ils ne diffèrent pas de ce qui existe dans l'industrie : les travaux s'y exécutent assurément de la manière la plus régulière et la plus consciencieuse, et, à ce titre, ce sont d'excellentes écoles. Quant au mode de rémunération de ces travaux, c'est le paiement à la journée, ou à la tâche (comme on dit

aussi, au marchandage). Les chefs d'atelier seuls sont payés à l'année.

Les élèves de l'École centrale des arts et manufactures, ceux des Écoles d'arts et métiers paraissent particulièrement aptes à remplir les principaux emplois du service du matériel et de la traction, car on les trouve dans ce service en plus grand nombre que les anciens élèves de l'École polytechnique.

Les appointements des agents de ce service varient de la manière suivante :

Ingénieur en chef	12 000 à 20 000 fr.
Ingénieur des ateliers	8 000 à 12 000
Ingénieur de la traction	6 000 à 9 000
Chef de traction	3 000 à 5 000
Chef de dépôt	2 400 et au-dessus
Chef de réserve	2 400 à 3 000
Mécanicien-chef	3 000 et au-dessus
Mécanicien	1 800 à 2 700
Chauffeur	1 080 à 1 500
Visiteur, chauffeur de gare, allumeur, graisseur, nettoyeur, laveur, coketier	1 080 à 1 800

Quant au personnel attaché aux bureaux des études, du secrétariat, de la comptabilité, etc. de ce service, il est payé dans les mêmes conditions que celui du service central de la direction, dont nous nous sommes occupés au début.

Les agents déplacés reçoivent des indemnités, dont le chiffre varie avec la durée de leur éloignement du lieu de leur résidence, et avec l'importance de l'emploi qu'ils occupent.

Indépendamment de leurs appointements fixes et de ces indemnités de déplacement, les agents de la traction ont encore droit à des primes basées :

1° Sur les économies apportées par eux à la consommation du combustible et des matières grasses (huile, suif, graisse, etc.) ;

2° Sur la régularité de la marche des trains : il ne faut pas, en effet, que les économies de combustible aient pour conséquence un ralentissement de vitesse ;

3° Sur le nombre des véhicules remorqués : cette prime se traduit parfois par une augmentation de combustible ;

4° Sur la durée du service régulier des machines : cette durée est, jusqu'à un certain point, le résultat des soins d'entretien dont la machine est l'objet.

Ces primes augmentent ordinairement, dans la proportion de $\frac{1}{5}$ à $\frac{1}{4}$ le traitement des mécaniciens. Les bases sur lesquelles elles sont établies sont calculées d'une manière assez large pour que jamais elles ne soient illusoires. Il y a donc lieu de les considérer comme constituant, quoique variables, une partie intégrante du traitement, dont le chiffre s'élève d'autant plus que l'agent qui y participe est plus méritant.

Par contre, des amendes sont infligées pour retards non justifiés, bris d'attelage, refus de charge en dessous de la charge normale, etc.

Les chefs et sous-chefs de dépôt et de réserve ont droit, comme les mécaniciens et les chauffeurs, à des primes d'économies basées sur la bonne gestion des services confiés à leurs soins. Ils sont, en outre, généralement logés, chauffés et éclairés.

4° *Entretien et surveillance de la voie.* — Ainsi que son nom l'indique, ce service a pour objet l'entretien et la surveillance de la voie ; mais, par ce mot de voie, il faut entendre, non seulement les travaux de la voie de fer proprement dite, mais encore tous les travaux d'infrastructure et de superstructure qui constituent le chemin de fer, depuis le sol sur lequel les terrassements de la ligne sont établis jusqu'au disque ou au dernier appareil de pesage, existant dans une gare, jusqu'aux fils et aux appareils électriques indispensables à la sécurité.

Le réseau d'une Compagnie est divisé en un certain nombre d'arrondissements confiés à des ingénieurs (la longueur de chacun de ces arrondissements est de 400 kilomètres environ). Les ingénieurs ont sous leurs ordres un certain nombre de chefs de section (ces sections varient de 50 à 100 kilomètres, selon l'importance des lignes). Enfin, les sections elles-mêmes sont partagées en subdivisions attribuées à des conducteurs et à des piqueurs. Ceux-ci dirigent le personnel des cantonniers chefs, des cantonniers, des poseurs, des gardes-lignes, des gardes-barrières, etc.

Auprès de l'ingénieur en chef du service sont groupés divers bureaux qui ont les attributions suivantes :

1° Acquisitions de terrains et domaine (parfois, cependant, ce service est rattaché à celui du contentieux) ;

2° Travaux de la voie proprement dits, agrandissement des gares, etc. ;

3° Architecture : stations et bâtiments de toutes sortes, jardins et plantations ;

4° Matériel fixe, qui se subdivise à son tour en : matériel des voies (rails, traverses et accessoires, plaques, appareils de changement et de croisement) ; matériel fixe (grues hydrauliques, réservoirs ; grues de levage ; signaux) ;

petit matériel des gares et outillage (appareils de pesage, de chargement et de déchargement, de chaufferetterie, de lampisterie, outils et ustensiles de manœuvre des gares et d'entretien de la voie) ;

5° Télégraphie : lignes télégraphiques, appareils des gares pour la transmission et la réception des dépêches, appareils avertisseurs sur la voie et dans les trains.

Ainsi qu'on le voit, ce service est surtout technique.

Les emplois les plus modestes sont donnés dans les bureaux à des agents desquels on n'exige qu'une bonne écriture, l'habitude de calculer et quelques notions de comptabilité : les expéditionnaires et les comptables n'ont pas de connaissances plus étendues.

Les surveillants et les piqueurs doivent savoir dessiner, faire un levé de plan, un nivellement, rapporter un attachement, effectuer les calculs correspondants, et posséder quelques notions de construction.

Les conducteurs de la voie doivent remplir les mêmes conditions; mais ils doivent avoir reçu une instruction suffisante pour rédiger un rapport, analyser un fait ou interpréter un document administratif quelconque ; ils doivent posséder l'esprit d'initiative nécessaire pour prendre, en cas d'accident, les dispositions convenables dans les limites de leurs attributions; ils doivent, enfin, faire régner dans leur personnel l'ordre et la discipline et lui inspirer le sentiment de la responsabilité attachée à la mission de sécurité qui lui est confiée.

Beaucoup d'élèves des Écoles d'arts et métiers, quelques-uns de l'École Centrale, un grand nombre d'agents du corps des ponts et chaussées, débutent dans le service de la voie comme dessinateurs ou piqueurs et n'arrivent qu'au bout d'un temps assez long au grade de conducteur.

Quant au poste de chef de section, on conçoit qu'il ne soit accordé qu'à des agents qui ont une expérience reconnue et qui offrent, non seulement au point de vue technique, mais encore au point de vue moral, toutes les garanties que réclament le parfait entretien des voies et de leurs dépendances, la bonne direction du personnel et la fidèle observation des règlements. Si la prudence est la qualité essentielle du mécanicien et du chef de train, la vigilance est celle de l'agent de la voie. L'une importe aussi bien que l'autre au maintien absolu de la sécurité de l'exploitation.

Dans les grandes Compagnies, la position d'ingénieur est donnée d'emblée aux ingénieurs qui ont servi l'État pendant le temps voulu ; mais elle n'est accordée aux élèves de l'École polytechnique, aux élèves externes des Écoles des ponts et chaussées et des mines, et à ceux de l'École Centrale, qu'après un stage plus ou moins long, et qui varie naturellement avec les circonstances et le mérite des postulants. Ce n'est que très rarement qu'elle est donnée aux anciens élèves des Écoles des arts et métiers, et aux anciens conducteurs des ponts et chaussées. Nous ne pouvons que renvoyer à ce sujet aux indications que nous avons fournies plus haut.

Les appointements accordés aux agents du service de l'entretien et de la surveillance de la voie sont les suivants :

Ingénieur en chef	12 000	à	20 000	fr.
Ingénieur ordinaire	7 000	à	12 000	
Chef de section	3 300	à	6 000	
Conducteur	1 800	à	2 700	
Piqueur	1 200	à	1 800	
Dessinateur, géomètre	1 500	à	3 000	
Expéditionnaire	1 200	à	2 400	
Chef cantonnier, maître poseur, garde-magasin	1 080	à	1 320	
Cantonnier, garde-ligne, garde-barrière	780	à	960	

Les emplois de gardes-barrières sont confiés, en général, aux femmes des cantonniers qui reçoivent un traitement variable de 180 à 240 francs.

Les agents de la voie sont fréquemment logés aux frais de la Compagnie. Dans le cas où ils ne le sont pas, ils reçoivent, indépendamment de leur traitement, une allocation égale au dixième de ce traitement. Quand leurs bureaux ne sont pas établis dans les bâtiments de la Compagnie, ils reçoivent une indemnité spéciale destinée à couvrir les frais d'une location au dehors. Parfois, ils sont aussi chauffés et éclairés.

Comme les autres agents de l'exploitation, ils ont droit à une indemnité de déplacement quand ils s'absentent du lieu de leur résidence et prennent un ou deux repas au dehors, ou bien lorsqu'ils découchent.

Les ateliers importants du matériel de la voie et des parcs pour l'approvisionnement des matériaux (rails, traverses, accessoires, etc.) employés par ce service, ne présentent, au point de vue des emplois qu'ils peuvent offrir et des conditions dans lesquelles les travaux y sont exécutés et rémunérés, rien de spécial. Nous insisterons cependant sur ce point qu'ils offrent aux ouvriers laborieux et économes

l'avantage d'être, moins que ceux de l'industrie, sujets aux chômages. De même que, dans les ateliers du matériel, le travail y est plus sûr et mieux apprécié que nulle part ailleurs, et par conséquent plus exempt des vicissitudes auxquelles il est soumis en général dans l'industrie. Il donne enfin l'espoir, en permettant d'atteindre à un emploi commissionné, de participer aux avantages spéciaux offerts par les Compagnies à ceux de leurs agents qui s'attachent définitivement à elles.

Renseignements généraux. — D'une manière générale, il convient de faire connaître que les agents, faisant partie du personnel des Compagnies de chemins de fer, sont divisés en deux grandes catégories : les agents en régie, les agents commissionnés. Presque toujours, l'agent qui débute appartient au cadre de la régie, où il doit figurer pendant un délai minimum de six mois. Si, au bout de ce temps, il est reconnu qu'il satisfait d'une manière convenable aux exigences de son emploi, il est titularisé et passe dans le cadre des agents commissionnés. Sinon, il est ajourné à six mois.

Dans les grandes Compagnies, tout agent qui a dépassé la limite d'âge de 30 à 32 ans ne peut plus être commissionné.

Le commissionnement équivaut à un avancement. C'est le point de départ, pour l'agent, de son admission à participer aux avantages que les Compagnies font, en général, à leurs agents, tels que : participation à la retraite, aux secours de la caisse de prévoyance, aux approvisionnements de diverses natures de l'économat, aux faveurs de circulation sur le réseau, etc., sur lesquels nous allons donner quelques indications sommaires.

Caisse des retraites. — Si les agents de chemins de fer ont une existence modeste et sûre pendant toute la durée de leur service, ils n'ont pas, du moins, la possibilité de réaliser des économies, surtout lorsqu'ils ont une famille nombreuse, et de constituer pour leurs vieux jours une épargne qui les mette à l'abri du besoin. L'attention des Compagnies s'est portée depuis longtemps sur cette situation pleine d'intérêt et qui méritait d'être prise par elles en sérieuse considération. Elles ont procédé de différentes façons pour y porter remède.

Les unes opèrent mensuellement une retenue sur le traitement de leurs agents et en font le versement à la Caisse des retraites pour la vieillesse, après avoir doublé cette retenue au moyen d'un prélèvement effectué sur les produits de leur exploitation. (Parfois, cette proportion du doublement est augmentée en vue d'arriver à constituer une retraite d'un chiffre plus élevé.)

D'autres Compagnies constituent une Caisse des retraites, spéciale à leurs agents, au sein de leur administration, et l'alimentent d'ailleurs par les mêmes moyens : une retenue sur le traitement de l'agent, un prélèvement sur leurs recettes.

A la Compagnie du Nord, la pension est fixée à 1/80 pour chaque année de service, du traitement moyen des six dernières années; ce qui correspond à 25 p. 100 du traitement pour 20 ans de service ; 31,25 pour 25 ans ; 37,50 pour 30 ans.

A la Compagnie du Midi, en vertu d'un règlement de 1865, la pension de retraite est fixée au 1/4 après 15 ans de service, au 1/3 après 20 ans, aux 2/5 après 24 ans, du traitement moyen pendant les dix dernières années de service. La pension de retraite est réversible sur la tête de la veuve.

Caisse de prévoyance. — Société de secours mutuels. — Ces deux institutions ont pour but de pourvoir aux frais de maladie (médecin, pharmacien) des agents, de leurs femmes et de leurs enfants ; de leur allouer une indemnité temporaire en cas d'incapacité de travail, ou des secours à eux, à leurs femmes en couches et à leurs familles ; enfin, de pourvoir aux frais des funérailles, en cas de décès.

Il est pourvu à ces dépenses au moyen d'une cotisation, ou d'une retenue faite sur le traitement des agents et d'un versement effectué par la Compagnie.

Économat. — Magasin de comestibles. — Vestiaire. — Réfectoire. — La plupart des Compagnies de chemins de fer ont établi un économat, qui, faisant les achats en gros, délivre aux agents, au prix coûtant, augmenté de 2 à 5 p. 100 pour frais généraux, déchets, etc., les denrées, les combustibles et les vêtements, confectionnés ou non, qui leur sont nécessaires à eux et à leurs familles.

Chaque agent possède un livret sur lequel sont inscrites les fournitures qui lui sont faites jusqu'à concurrence des 3/5 environ de son traitement. Le paiement s'opère par voie de retenue effectuée sur le traitement à la fin de chaque mois. L'économie ainsi réalisée par les agents sur les prix de détail du commerce pour les comestibles est d'environ 20 p. 100.

A la Compagnie du Midi, des wagons-vestiaires parcourent chaque mois toute l'étendue du réseau. Des commis tailleurs les accompa-

gnent et reçoivent des agents les commandes de vêtements à exécuter avec les étoffes qu'ils ont choisies, durant le stationnement de ces wagons dans les principales gares. Les économies procurées par le vestiaire sont considérables : elles atteignent 25 à 50 p. 100.

Dans quelques-unes de leurs grandes gares, et à proximité des ateliers, les Compagnies ont établi des réfectoires pour les ouvriers, de manière à leur offrir un repas sain et au meilleur marché possible. En province, le menu le plus fréquemment demandé est le suivant :

	fr.	
Pain	0,10	0 fr. 50
Vin	0,10	
Potage	0,10	
Ragoût ou bœuf	0,20	

Pour les ouvriers, l'économie peut être évaluée à 25 p. 100 de la dépense. Pour les employés célibataires, dont le repas revient à 60 centimes, l'économie est de 240 francs environ sur les pensions les plus modiques du pays.

Instruction. — *Culte.* — Les avantages offerts par les Compagnies à leurs agents ne sont pas seulement matériels : dans différentes circonstances, ces Compagnies ont créé des écoles pour l'éducation des enfants de leurs agents et des chapelles pour les exercices religieux. Les frais de l'instruction et du culte sont entièrement à leur charge.

Parfois aussi, elles ont organisé des cours du soir pour les adultes, des conférences pour les ouvriers. Elles ont aussi créé des bourses et des demi-bourses dans les collèges de certaines villes de leur réseau en faveur des enfants de leurs agents.

Il n'est que juste de dire, en terminant, qu'en échange du dévouement, de l'abnégation même, qu'elles demandent à leurs agents, les grandes Compagnies ont adopté un ensemble d'institutions bienfaisantes et de mesures généreuses qu'on ne rencontre pas, en général, dans la constitution des entreprises industrielles, et qui accroissent d'une manière notable l'importance des avantages immédiats qu'elles offrent au personnel attaché à leur service.

CHEMINS DE FER (INSPECTEUR DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE. — COMMISSAIRE DE SURVEILLANCE ADMINISTRATIVE). — Les fonctions d'inspecteur de l'exploitation commerciale des chemins de fer, et celles de commissaire de surveillance administrative des chemins de fer, dépendent du ministère des Travaux publics. Il ne faut pas confondre ces dernières avec celles des commissaires spéciaux des chemins de fer, qui sont des agents de la sûreté générale (*Voy.* COMMISSAIRE DE POLICE).

Les attributions des fonctionnaires dont nous parlons sont relatives aux rapports de l'administration avec les compagnies de chemins de fer.

Ces situations sont peu nombreuses. Il y a 36 inspecteurs des chemins de fer, et 393 commissaires de surveillance administrative.

Malgré le nombre bien restreint des places annuellement disponibles, il est peu de situations qui soient l'objet de demandes aussi nombreuses et qui aient éveillé plus d'ambitions déçues.

Le choix de ces fonctionnaires n'a été soumis, jusqu'à 1878, à aucunes conditions spéciales d'âge ni de capacité. C'est probablement pour se défendre contre ce débordement de sollicitations et pour les restreindre en les limitant, que le ministre des travaux publics a jugé à propos de réglementer le recrutement pour des fonctions si peu nombreuses, et qui ne sont pas des postes de début (Arrêtés du 10 février et du 1er mars 1878).

INSPECTEURS DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE. — Les inspecteurs de l'exploitation commerciale ont succédé aux commissaires royaux (Ordonnance de 1846). Leur organisation remonte aux décrets des 20 mars 1848 et 26 juillet 1852.

Ces agents, qui relèvent des ingénieurs en chef placés à la tête du service du contrôle des compagnies de chemins de fer, sont chargés de la surveillance de l'exploitation commerciale de ces compagnies et de leurs opérations financières : vérification des propositions relatives à l'application ou à la modification des tarifs, à la perception des taxes et des frais accessoires, aux conventions et traités passés avec les expéditeurs ou entrepreneurs de transports ; — constatation du mouvement de la circulation, des dépenses et des recettes de l'exploitation, etc.

Les inspecteurs de l'exploitation commerciale sont divisés en inspecteurs principaux et en inspecteurs particuliers. Le traitement annuel des premiers est de 5,000 fr., auxquels s'ajoutent des frais de tournée et de bureau, fixés à 2,500 fr. pour les agents qui résident en province et à 4,000 fr. pour ceux qui sont à Paris. Le traitement des seconds est de 4,000 fr., plus 1,500 fr. de frais.

Commissaires de surveillance administrative. — Les commissaires de surveillance administrative ont été institués, en principe, par l'ordonnance de 1846 ; leur service a été réglementé par la loi du 27 février 1850. Attachés au contrôle des chemins de fer, ils sont placés sous la direction des ingénieurs des ponts et chaussées et des mines, pour les faits de l'exploitation technique, et ils relèvent des inspecteurs de l'exploitation commerciale, en ce qui concerne les attributions de ces derniers.

Ils sont investis des pouvoirs d'officiers de police judiciaire, et à ce titre ils dépendent du procureur de la République pour la constatation des contraventions, délits ou crimes, commis dans l'enceinte des chemins de fer ou de leurs dépendances.

L'étendue des circonscriptions des commissaires de surveillance administrative varie de 45 à 90 kilomètres, suivant l'importance de la circulation. Ils ont à veiller à ce que les règlements soient observés : circulation des voitures publiques et particulières dans les cours des stations ; — circulation du public dans les gares ; — manœuvres des appareils de sécurité ; — exécution des signaux ; — mesures d'ordre relatives aux machines et aux wagons ; — marche des trains ; apposition des affiches ; — perception des taxes, etc. Ils reçoivent les plaintes du public, et dressent des rapports sur les accidents qui se produisent.

Il existe quatre classes de commissaires de surveillance administrative, dont les traitements sont de 3,000 fr., 2,500 fr., 2,000 fr. et 1,500 fr. L'avancement à une classe supérieure a lieu après deux années, au moins, passées dans la classe précédente, à moins qu'il y ait défaut de candidats satisfaisant à la condition d'ancienneté.

Concours. — Les inspecteurs de l'exploitation commerciale et les commissaires de surveillance administrative sont nommés, après un concours, par le ministre des Travaux publics.

Les deux tiers des places données au concours sont réservées aux anciens officiers des armées de terre et de mer, à moins d'insuffisance du nombre ou de la capacité des candidats.

Les conditions d'admission sont analogues, mais un peu différentes pour chacune des deux fonctions.

Concours pour l'inspection commerciale des chemins de fer. — Les candidats anciens officiers doivent avoir au plus 57 ans.

Les autres candidats doivent avoir 30 ans au moins et 39 au plus.

Le programme du concours est le suivant :

I. — *Rédaction de rapports sur affaires de service :* Cette rédaction comprend des questions portant sur les différentes parties du programme. Elle est jugée au point de vue de l'écriture, de l'orthographe et de la rédaction.

II. — *Arithmétique et comptabilité commerciale :* Numération décimale. — Addition. — Soustraction. — Multiplication. — Division. — Preuves de ces opérations. — Nombres décimaux. — Fractions. — Système légal des poids et mesures. — Proportions. — Questions d'intérêt, d'escompte et de société. — Notions sur la tenue des livres.

III. — *Géographie de la France :* Géographie physique de la France. — Frontières maritimes et continentales. — Chaînes de montagnes. — Bassins. — Fleuves. — Rivières et lacs. — Départements. — Préfectures. — Sous-préfectures. — Réseau des voies de communication. — Rivières navigables. — Canaux. — Chemins de fer. — Ports militaires. — Ports de commerce. — Principaux bassins houillers. — Principaux centres industriels. — Principales productions agricoles. — Importation et exportation. — Notions générales sur les réseaux de chemins de fer des pays limitrophes. — Points de jonction avec le réseau français. — Notions générales sur les colonies françaises et principalement sur l'Algérie.

IV. — *Notions de droit commercial :* Notions générales de droit civil sur les obligations et sur les contrats. — Des commerçants. — Livres de commerce. — Sociétés. — Loi des 24-29 juillet 1867 sur les sociétés. — Des commissionnaires. — Du gage. — Des commissionnaires en général. — Des commissionnaires pour les transports par terre et par eau. — Du voiturier. — Obligations des expéditeurs et des compagnies au départ. — Obligations des destinataires et des compagnies à l'arrivée. — Responsabilité des compagnies. — Action en responsabilité. — Déchéance. — Prescription. — De la juridiction commerciale. — Compétence et organisation des tribunaux de commerce. — Forme de procéder devant eux.

V. — *Notions de droit pénal :* Du délit en général. — Définitions et distinction des crimes. — Délits. — Contraventions. — Tentative et commencement d'exécution. — Des peines en matière criminelle et correctionnelle et de leurs effets. — Notions

sur la culpabilité et la non-culpabilité. — Éléments constitutifs du délit. — Circonstances aggravantes. — Excuses. — Circonstances atténuantes. — Complicité. — Connexité. — Auteurs. — Coauteurs. — Complices. — Des faux commis dans les passe-ports. — Feuilles de route et certificats. — Rébellion. — Outrages et violences contre les dépositaires de l'autorité et de la force publique. — Dégradation de monuments. — Vagabondage et mendicité. — Délits commis par la voie d'écrits, images et gravures. — Meurtres. — Menaces. — Blessures et coups volontaires ou involontaires. — Attentats aux mœurs. — Arrestations illégales. — Faux témoignage. — Calomnies. — Injures. — Vols. — Escroqueries. — Fraudes. — Abus de confiance. — Infractions commises par les expéditeurs et par les voyageurs. — Destructions. — Dégradations. — Dommages. — Peines de police. — Contravention de 1re, 2e, 3e classes. — Dispositions communes à ces trois classes.

VI. — *Notions d'instruction criminelle :* Action publique et action civile. — Délits commis sur le territoire et hors du territoire. — Police judiciaire. — Officiers de police judiciaire. — Moyens d'information. — Procès-verbaux. — Constatations. — Instruction dans les cas ordinaires ou dans les cas de délits flagrants. — Attributions et devoirs des commissaires de surveillance administrative considérés comme officiers de police judiciaire. — Attributions des commissaires spéciaux de police. — Notions générales sur l'organisation et la composition des juridictions pénales.

VII. — *Législation des chemins de fer :* Loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer. — Ordonnance du 15 novembre 1846 sur la police, la sûreté et l'exploitation des chemins de fer. — Modèle de cahier des charges d'une concession de chemin de fer. — Organisation actuelle du contrôle de l'État. — Attributions des différents fonctionnaires du contrôle. — Notions sur les conventions intervenues entre l'État et les compagnies de chemins de fer. — Ancien et nouveau réseau. — Subventions. — Garanties d'intérêt. — Chemins de fer d'intérêt local. — Embranchements particuliers. — Impôts sur le transport et sur les pièces concernant le transport.

VIII. — *Notions d'exploitation des chemins de fer :* Voie. — Matériel moteur et roulant. — Exploitation technique. — Exploitation commerciale.

Concours pour le commissariat de surveillance administrative. — Les candidats anciens officiers doivent être âgés de 54 ans au plus.

Les autres candidats doivent avoir 25 ans au moins et 34 au plus.

L'examen a lieu en même temps, dans tous les chefs-lieux de départements déterminés par le ministre.

Le programme du concours est le suivant :

I. — *Rédaction de procès-verbaux ou de rapports sur affaires de service :* Cette rédaction comprendra des questions portant sur les différentes parties du programme.

Écriture nette et lisible.

Orthographe.

Rédaction.

II. — *Arithmétique :* Numération décimale. — Addition. — Soustraction. — Multiplication. — Division — Preuves de ces opérations. — Nombres décimaux. — Fractions. — Système légal des poids et mesures.

III. — *Géographie de la France :* Géographie physique de la France. — Frontières maritimes et continentales. — Chaînes de montagnes. — — Bassins. — Fleuves. — Rivières et lacs. — Départements. — Chefs-lieux. — Villes principales. — Réseaux de chemins de fer.

IV. — *Notions sur la voie :* Ensemble de la voie de fer. — Ballast. — Traverses. — Rails. — Changements de voie. — Plaques tournantes. — Passages à niveau. — Bifurcations.

V. — *Notions sur le matériel :* Notions sur le matériel moteur et roulant. — Locomotives. — Tenders. — Voitures à voyageurs. — Wagons à marchandises. — Essieux. — Roues. — Châssis. — Ressorts de suspension. — Boîtes à graisse. — Plaques de garde. — Tampons. — Freins.

VI. — *Notions sur l'exploitation technique :* Signaux fixes, — détonants, — à la main. — Circulation à double voie. — Circulation à voie unique. — Circulation temporaire à voie unique sur une seule ligne à double voie. — Différentes sortes de trains. — Trains express, — poste, — omnibus, — mixtes. — Trains réguliers, — facultatifs, — spéciaux.

VII. — *Notions sur l'exploitation commerciale :* Classification des tarifs. — Tarif général. — Tarif légal. — Tarifs spéciaux de grande et de petite vitesse. — Tarifs différentiels. — Tarifs d'importation, d'exportation et de transit. — Tarifs communs. — Tarifs internationaux. — Tarifs exceptionnels. — Surtaxes et frais accessoires. — Délais de transport. — Factage. — Camionnage. — Correspondance et réex-

pédition. — Règlement général de 1874 pour les transports militaires.

VIII. — *Notions de droit pénal :* Du délit en général.

Définitions et distinction des crimes. — Délits. — Contraventions. — Tentative et commencement d'exécution. — Des peines en matière criminelle et correctionnelle, et de leurs effets. — Notions sur la culpabilité et la non-culpabilité. — Éléments constitutifs du délit. — Circonstances aggravantes. — Excuses. — Circonstances atténuantes. — Complicité. — Connexité. — Auteurs. — Coauteurs. — Complices. — Des faux commis dans les passe-ports, feuilles de route et certificats. — Rébellion. — Outrages et violences contre les dépositaires de l'autorité et de la force publique. — Dégradation de monuments. — Vagabondage et mendicité. — Délits commis par la voie d'écrits, images et gravures. — Meurtres. — Menaces. — Blessures et coups volontaires ou involontaires. — Attentats aux mœurs. — Arrestations illégales. — Faux témoignage. — Calomnies. — Injures. — Vols. — Escroqueries. — Fraudes. — Abus de confiance. — Infractions commises par les expéditeurs et par les voyageurs. — Destructions. — Dégradations. — Dommages. — Peines de police. — Contravention de 1re, 2e, 3e classes. — Dispositions communes à ces trois classes.

IX. — *Notions d'instruction criminelle :* Action publique et action civile.

Délits commis sur le territoire et hors du territoire.

Police judiciaire. — Officiers de police judiciaire. — Moyens d'information. — Procès-verbaux. — Constatations. — Instruction dans les cas ordinaires ou dans les cas de crimes ou délits flagrants. — Attributions et devoirs des commissaires de surveillance administrative considérés comme officiers de police judiciaire. — Attributions des commissaires spéciaux de police. — Notions générales sur l'organisation et la composition des juridictions pénales.

X. — *Législation des chemins de fer :* Loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer. — Ordonnance du 15 novembre 1846 sur la police, la sûreté et l'exploitation des chemins de fer. — Modèle de cahier des charges d'une concession de chemin de fer. — Organisation actuelle du contrôle de l'État. — Attributions des différents fonctionnaires du contrôle.

CHIMIQUES (INDUSTRIES). — Voyez INDUSTRIES CHIMIQUES.

CHIMISTE. — Considérée sous le point de vue théorique, la chimie a pour objet de déterminer les réactions que peuvent offrir tous les corps, lorsqu'on les met en contact les uns avec les autres, les lois qui président à leurs combinaisons, la nature des composés si nombreux que l'on trouve dans le sein ou à la surface du globe, et de ceux qui se produisent dans une foule de conditions différentes.

A l'aide de ces connaissances acquises, étudier les actions qui peuvent produire des résultats utiles pour les arts, améliorer les procédés connus, en découvrir de nouveaux, plus simples ou moins dispendieux, appliquer à de nouveaux usages les propriétés déjà reconnues à certains corps, tel est le but que se proposent les chimistes qui se consacrent à l'avancement de l'industrie.

Dans les grands établissements d'instruction publique, et dans beaucoup d'institutions privées, on a depuis quelques années créé un enseignement scientifique qui comprend les mathématiques élémentaires, la physique et au moins les principes de la chimie. Les jeunes gens qui ont reçu ces leçons peuvent avec plus de facilité s'adonner ensuite à une étude plus spéciale des sciences, au langage desquelles ils ne sont pas complètement étrangers. Si, dans un grand nombre de cas, ce premier enseignement est trop superficiel pour laisser beaucoup de traces dans les esprits occupés de travaux d'une nature bien différente, souvent aussi il détermine un désir que viennent satisfaire des études plus approfondies.

A Paris, on peut suivre le cours de la Faculté des sciences, dans lequel, en une année scolaire, on a parcouru la chimie tout entière, ceux du Muséum d'histoire naturelle, du Conservatoire des arts et métiers, de la Faculté de médecine ou de l'École de pharmacie. Ces établissements possèdent les moyens d'étude nécessaires, et l'on y entend les leçons des professeurs les plus distingués. Dans un espace de temps peu considérable, non seulement on a été initié au langage et aux théories de la chimie, on a assisté à de nombreuses expériences dont les professeurs accompagnent leurs explications, mais on s'est familiarisé avec les méthodes générales.

La chimie ne peut être étudiée d'une manière fructueuse qu'à l'aide d'une bonne méthode. Celle qu'ont suivie tous ceux qui ont

acquis des connaissances étendues est des plus simples. Elle consiste à prendre des notes aux leçons du professeur, et à les rédiger dans le silence du logis, à recommencer pour ainsi dire le cours dans son plan et dans ses détails.

La lecture des meilleurs ouvrages ne remplacerait pas ce travail. Les livres ne doivent être consultés et étudiés que comme dernière ressource, pour suppléer à ce qu'il est impossible à la mémoire de retrouver, ou à l'intelligence de comprendre. Il faut, avant tout, habituer l'esprit à l'activité, à la recherche, et ne pas le laisser se reposer avec trop de confiance sur les idées d'autrui.

Après une année d'études, un élève laborieux et réfléchi peut être en état de subir même des examens ; les connaissances théoriques qu'il a acquises suffiraient pour le rendre apte à parler pertinemment sur la chimie ; mais elles ne l'autoriseraient pas à se considérer lui-même comme chimiste.

La chimie est une science de faits : c'est par l'expérience seule qu'on peut la connaître à fond ; dès lors il est indispensable de se familiariser avec les moyens dont elle fait usage pour constater les propriétés des corps, soit qu'on veuille travailler à l'avancement de la science, soit qu'on ait pour but de l'appliquer à des usages directement utiles. Il ne suffit pas d'entendre un habile professeur développer la théorie, et de graver dans son esprit tous les faits dont la science se compose ; il faut opérer, et pour cela se livrer à un travail de laboratoire. Ce que l'on peut espérer de plus avantageux, est d'être admis à travailler sous les yeux d'un des maîtres dans la science, et de se perfectionner chaque jour par la direction qu'on en reçoit dans la pratique des recherches et des analyses.

Deux années passées dans un laboratoire particulier, et pendant lesquelles on a travaillé journellement cinq à six heures, doivent suffire pour procurer, à celui qui se livre avec zèle à ce genre d'occupations, les moyens de tenter ensuite d'utiles recherches. Autrefois on ne trouvait que de rares laboratoires particuliers où pussent venir s'exercer, aux manipulations de la chimie, ceux auxquels elles étaient nécessaires ; il en est aujourd'hui tout autrement, et celui qui veut s'instruire sous ce point de vue en trouve facilement les moyens.

Les principes de la physique étant nécessaires pour l'intelligence d'un grand nombre de phénomènes, ainsi que des notions exactes de mathématiques pour calculer certains résultats, il faut que l'élève s'occupe d'abord de ces études, si déjà il ne s'y est appliqué dans les établissements où il a fait ses humanités.

Voici un aperçu des dépenses que l'étude de la chimie nous paraît devoir occasionner.

Outre l'achat des livres, dépense qui ne s'élève certainement pas à 100 francs par an, il faut compter les frais de manipulations ; ceux-ci ne sauraient être moindres de 6 à 700 francs, et peuvent même être estimés à 1,000 ou 1,200 francs lorsque l'on veut travailler d'une manière sérieuse dans un laboratoire particulier. Si l'on est assez heureux pour être admis dans le laboratoire d'un professeur (ce qu'il faut tôt ou tard ambitionner), cette dernière somme se trouverait entièrement supprimée ; mais il est peu probable que l'on obtienne une telle faveur dès la première année.

Les laboratoires des hautes études, créés à la Sorbonne il y a quelques années, offrent aux amateurs de la chimie, de précieux moyens d'études pratiques. Une trentaines d'élèves y peuvent travailler ensemble et sont dirigés par un habile chimiste, qui leur fait varier les exercices suivant leur degré d'instruction ou suivant le genre de recherches qu'ils ont en vue ; car le laboratoire est ouvert, non seulement aux jeunes gens qui veulent compléter leur instruction générale sur la chimie, mais à ceux qui se proposent d'appliquer leurs connaissances à l'étude de questions scientifiques ou à la recherche de procédés industriels nouveaux. Les candidats doivent se faire inscrire à la Sorbonne plusieurs mois à l'avance pour être à peu près assurés de trouver une place au laboratoire : une fois admis, ils ont à payer 30 ou 50 francs par mois, pour couvrir une partie des dépenses de réactifs, ustensiles, etc.

On trouve souvent des jeunes gens qui se font un laboratoire improvisé, et cherchent à répéter par eux-mêmes les expériences qu'ils ont vu faire dans les cours, ou celles dont ils trouvent la description dans les livres. Sans contredit, ce moyen peut être de quelque utilité ; mais le degré d'instruction qu'il est susceptible de procurer n'est pas en rapport avec la dépense de temps et d'argent qu'il occasionne ; d'ailleurs il expose à prendre de mauvaises méthodes d'opérer ou de disposer les appareils.

Il en est autrement des travaux supplémentaires que voudrait faire personnellement et chez lui-même l'élève qui sentirait le besoin de répéter les expériences de la journée, revoir

un grand nombre de phénomènes, et d'accélérer ainsi ses études. Un petit fourneau, quelques fioles et autres vases analogues, tous de verre, lui suffisent dans beaucoup de cas ; un chimiste doit savoir se servir des moyens les plus simples pour arriver à son but. Davy, sur le Vésuve, cherchant à vérifier ses idées relatives à la nature des phénomènes volcaniques, se créait des moyens d'investigation qui lui permettaient de multiplier ses essais dans une circonstance où un grand nombre d'hommes n'auraient su même tenter une seule expérience.

La carrière des sciences, comme profession, n'est ouverte qu'au petit nombre, et il faut le concours de circonstances heureuses pour la parcourir avec succès. Passer quelques années comme préparateur des cours dans un établissement public, parvenir aux fonctions de répétiteur à l'École polytechnique, offre déjà une perspective avantageuse. Celui qui, dans une telle position, mettant à profit le temps qui n'est pas absorbé par l'exercice de ses devoirs, et utilisant les moyens de travail qui sont entre ses mains, sait se faire distinguer par quelques recherches scientifiques, est presque assuré d'obtenir une place avantageuse.

Des conditions particulières sont exigées des candidats aux places qui dépendent des établissements de l'Université. Ainsi, pour obtenir celle de maître de conférences à l'École normale ou de professeur dans les lycées, il faut avoir obtenu le titre d'agrégé (*Voy.* Professeur), qui exige lui-même le grade de licencié ès sciences ; des études spéciales sont en outre nécessaires pour se présenter aux concours par lesquels on y parvient. Les élèves de l'Ecole normale supérieure, dont les travaux ont été plus particulièrement dirigés vers ce but, ont des chances que n'ont point leurs concurrents. Il n'est pas rare cependant de voir quelques jeunes gens étrangers à cette École avoir l'avantage dans les concours.

Les places de professeurs dans les Facultés de médecine et les Écoles de pharmacie ne peuvent également être obtenues qu'à des conditions exigées par les lois spéciales ; pour celles des Facultés des sciences, il faut être docteur ès sciences. Les places de professeur au Muséum d'histoire naturelle, à l'Ecole polytechnique, au collège de France, au Conservatoire des arts et métiers, sont le partage de savants auxquels aucun titre particulier n'est demandé. Enfin, c'est par voie de concours que s'obtiennent les places de professeur à l'Institut agronomique.

Au-dessus même de ces places honorables et si recherchées, il est un but qui est bien de nature à exciter une émulation plus grande encore : l'Académie des sciences renferme une section de chimie. Cette section n'est composée que de six membres ; heureusement pour le nombre considérable de ceux qui cultivent la chimie, les rapports de cette branche des sciences naturelles avec toutes les autres agrandissent beaucoup le champ de l'ambition. La section de minéralogie, celle d'agriculture, leur offrent une perspective capable de soutenir leurs efforts et d'animer leur courage.

Tous ceux qui mériteraient par leurs connaissances de parvenir aux fonctions de l'instruction dans les établissements publics, ne peuvent pas être employés. Une ressource s'offre à ceux qui n'auraient pas eu ce bonheur : les jeunes gens peuvent débuter avec avantage dans un assez grand nombre d'établissements particuliers, dans diverses institutions de l'Université, ainsi que dans les écoles spéciales du commerce et de l'industrie. Les fondations d'établissements de ce genre sont devenues beaucoup plus nombreuses depuis quelques années et ne peuvent que se multiplier de jour en jour.

Jusqu'ici nous avons considéré l'étude de la chimie surtout sous le point de vue purement scientifique ; il nous reste à nous en occuper sous celui des applications.

Il n'est aucune science qui offre plus d'applications utiles. La chimie se lie pour ainsi dire avec presque toutes les autres, pour les éclairer et en faciliter l'expansion. De la connaissance des réactions réciproques des corps, résultent une multitude d'arts : d'abord la fabrication des produits chimiques, qui acquiert chaque jour une plus grande importance ; puis la métallurgie ; l'art de la teinture, que le luxe appelle sans cesse à des améliorations nouvelles ; la fabrication des porcelaines, des poteries de toute espèce, du verre, du gaz pour l'éclairage, du sucre indigène, etc. C'est au milieu de cette grande variété de besoins à satisfaire que se trouve engagé celui qui veut appliquer à l'industrie les connaissances qu'il a acquises dans les cours et les laboratoires. Si la nature des travaux auxquels il est appelé ne semble pas exiger absolument cette exactitude rigoureuse, ces moyens délicats sans lesquels la science ne peut être cultivée, c'est cependant à l'habi-

tude d'en faire usage qu'il devra ses succès dans la spécialité à laquelle il se sera consacré.

Il fut un temps où la routine, la persévérance et l'exactitude à opérer dans les conditions fournies par l'expérience, suffisaient pour se livrer avec succès aux travaux de beaucoup d'arts ; mais depuis que la science a pénétré dans les ateliers, que les hommes qui la cultivent se sont rapprochés de ceux qui en appliquent les résultats ; depuis surtout qu'une immense concurrence vient à chaque instant apporter quelque nouvel obstacle à la réussite des plus excellentes méthodes, il n'est plus permis à l'industriel de rester étranger aux progrès de la science ; autrement il courrait le risque de voir se tarir entre ses mains les sources de la prospérité. S'arrêter un instant, c'est comme reculer, parce qu'un pas fait par un autre lui donne sur vous une incontestable avance.

Nous connaissons trop bien les dangers d'une fausse direction imprimée à des opérations faites sur une grande échelle, pour penser que les connaissances scientifiques suffisent seules à celui qui veut conduire et surtout améliorer des travaux d'art. De funestes exemples ne seraient pas difficiles à citer, qui prouveraient combien on doit être en garde contre des modifications que n'a pas suffisamment sanctionnées l'expérience. Aussi n'est-ce pas une erreur complète que l'espèce d'éloignement éprouvé par beaucoup d'industriels pour les hommes de science ; surtout pour ceux qui, jeunes encore, portent dans leurs travaux trop de confiance et trop de vivacité. Celui qui a acquis des connaissances scientifiques exactes a besoin de les compléter dans l'atelier par l'observation minutieuse de la pratique ; il doit agir prudemment, et c'est seulement quand il a vérifié, par d'assez nombreux résultats, l'exactitude de ses idées, qu'il doit les appliquer sur une échelle élevée (*Voy.* MANUFACTURIER).

Pendant longtemps, les jeunes gens qui se destinaient à cette branche particulière des arts furent livrés à eux-mêmes pour les études qu'ils devaient suivre ; aucune direction particulière ne leur était offerte. Ils ont maintenant à leur portée des écoles dont l'enseignement est tout entier dirigé vers l'industrie, et s'ils y obtiennent des succès, ils sont assurés de parvenir à quelque emploi avantageux. Parmi les divers établissements dans lesquels un jeune homme peut acquérir les connaissances les plus utiles aux chimistes et aux métallurgistes, comme aux ingénieurs mécaniciens et constructeurs, nous citerons particulièrement l'École nationale des mines, l'École centrale des arts et manufactures et, hors de Paris, l'École des mineurs de Saint-Étienne, etc. La chimie joue dans les études un rôle d'autant plus grand, qu'on y a continuellement recours aujourd'hui dans les usines. La plupart des grandes usines métallurgiques ont actuellement des laboratoires pour le contrôle journalier de leurs opérations.

Il est facile de voir, par tout ce qui précède, combien est vaste la carrière qui s'ouvre devant un jeune homme ami du travail, ayant une ferme volonté de parvenir, et disposé à ne négliger aucun effort pour se faire un avenir industriel. Malgré l'extrême encombrement dans toutes les carrières, l'industrie est peut-être encore pour longtemps l'une de celles qui offrent le plus de ressources.

Alors qu'il s'agit de suivre l'une des nombreuses parties de l'industrie dont nous avons énuméré quelques-unes, le jeune homme qui comprend sa position n'ignore pas qu'il n'est pas encore apte à diriger en chef un établissement ; heureux s'il trouve, dans un rang secondaire, un homme déjà versé dans la pratique éclairée de l'industrie, auprès duquel il puisse acquérir ce qui lui manque : de cette première direction dépend souvent tout un avenir.

Il est facile à un jeune homme doué des qualités désirables d'obtenir une place de 1,500 à 2,000 francs environ dès l'entrée de sa carrière. On ne peut assigner la limite supérieure à laquelle il pourra parvenir ; cela dépend d'une multitude de circonstances, tant générales que particulières, qui peuvent présenter d'immenses différences pour toute la vie. Mais nous pourrions facilement citer un grand nombre d'industries, dans lesquelles un homme instruit et d'une conduite honorable peut avoir 6,000 francs de traitement annuel, et des bénéfices proportionnels à ses travaux.

Jusqu'ici nous avons seulement considéré ceux qui ont étudié dans le but de se livrer à l'industrie, comme employés dans des établissements pour certaines parties des travaux ; mais nous ne devons pas manquer de faire ressortir les avantages qu'ils trouvent à créer eux-mêmes des établissements, ou à devenir propriétaires de quelques établissements déjà existants.

Nous ne pouvons terminer ce que nous

avons à dire à ce sujet, sans donner à ceux qui seraient dans l'intention de se lancer dans la carrière de l'industrie, un conseil dont ils seront à même d'apprécier toute l'utilité : qu'ils étudient sérieusement la nature et l'avenir d'une industrie avant d'accepter les offres, même brillantes, qui leur seraient faites pour s'y attacher ; qu'ils préfèrent un emploi moins lucratif, mais assurant des chances d'avancement et un avenir solide, à des avantages immédiats dans une industrie dont l'existence pourrait être compromise par les progrès de la science ou les circonstances commerciales. Il faut aussi se méfier de ces industries toutes du moment, qui ne peuvent se soutenir que par des caprices de mode ou par des spéculations toujours hasardeuses, souvent peu honnêtes. Enfin il importe de se souvenir que si la concurrence rend chaque jour plus difficile l'exercice des plus honorables professions, ceux-là seuls, aux opérations desquels a toujours présidé la probité, ont la certitude de se maintenir dans les moments difficiles qui de temps à autre troublent l'industrie.

Depuis quelques années un assez grand nombre de villes ont créé des Écoles municipales, dans lesquelles l'enseignement de la chimie occupe une place très importante. Cette utile institution offre de très grands avantages pour les localités où elle a été réalisée, et fournit aux jeunes chimistes l'occasion de travailler à l'avancement des arts en coopérant à l'instruction de ceux qui se livrent à leur pratique. Parmi les Écoles municipales qui ont fourni les résultats les plus dignes d'attention, nous citerons celles de Marseille, Lyon et Lille.

Les établissements industriels offrent souvent des inconvénients pour les localités où ils sont placés, soit par les vapeurs qui se répandent dans l'atmosphère, soit par la nature des eaux qui s'en écoulent ; de nombreuses difficultés se présentent pour concilier la protection due à ces utiles exploitations et l'intérêt de la propriété.

A Paris, où ces difficultés se présentent plus nombreuses et souvent plus graves, il existe un *Conseil de salubrité*, chargé d'éclairer l'administration sur toutes les questions relatives aux établissements industriels. Cette institution a été imitée dans beaucoup de villes ; le plus généralement, on a appelé à faire partie de ces conseils, des médecins et seulement quelques chimistes, mais on sent chaque jour davantage la nécessité d'y introduire un plus grand nombre de ces derniers. En effet, si les questions d'hygiène publique exigent dans beaucoup de cas des connaissances médicales, c'est la connaissance approfondie des opérations qui se pratiquent dans les différentes industries qui permet de juger la plupart des questions que soulèvent la création et les modifications des établissements industriels.

L'agriculture fait de plus en plus fréquemment appel à la science, et particulièrement à la chimie. Un certain nombre de départements possèdent aujourd'hui des *stations agronomiques*, où peuvent être analysés les sols, les eaux et les engrais. Le nombre de ces laboratoires s'accroît d'année en année, à mesure que les connaissances scientifiques pénètrent davantage parmi les agriculteurs et que ceux-ci comprennent mieux les services qu'ils peuvent demander aux chimistes. [*Voy.* AGRICULTEUR et AGRICULTURE (ÉCOLES D').]

Il existe à Paris et dans quelques grandes villes (principalement des ports de commerce) des laboratoires privés, où les industriels ou commerçants peuvent faire analyser les substances dont ils ont intérêt à connaître la composition. Souvent ces laboratoires sont annexés à des bureaux d'essayeurs pour les métaux précieux (*Voy.* ESSAYEUR).

Enfin, une multitude d'affaires qui exigent des connaissances chimiques étendues se présentent journellement devant les tribunaux : ce sont, soit des questions de chimie légale, soit des différends sur des procédés d'art et sur des brevets d'invention ; dans ces diverses circonstances, des experts chimistes sont appelés à éclairer les magistrats, et leurs avis ont souvent une grande influence sur des décisions du plus haut intérêt.

CHIRURGIEN. — *Voy.* MÉDECIN.

CHORISTE. — *Voy.* MUSICIEN.

CISELEUR. — On donne le nom de ciseleurs à tous les ouvriers, artistes ou praticiens, qui enrichissent au moyen de dessins ou de sculptures en bas-relief, les ouvrages d'or, d'argent ou de quelque métal que ce soit, et aussi à ceux qui *réparent* les pièces de métal moulées qui sortent du moule avec des bavures et des coutures qu'il faut enlever, et des lourdeurs de contour qu'il faut affiner.

L'art de la ciselure étant donc, en quelque sorte, une des branches de la sculpture et, par certains côtés, se rapprochant également

de la gravure, l'étude du dessin et du modelage devra, avant tout, faire partie de l'éducation des jeunes gens qui s'y destinent. C'est dans le dessin qu'ils puiseront le goût et l'intelligence des choses de l'art ; c'est par lui qu'ils apprendront à connaître le beau et à savoir l'exprimer à l'aide du ciseau et du burin. La pratique du métier, le maniement de l'outil leur viendront après, et d'autant plus facilement qu'ils sauront mieux voir et sentir ce qui constitue l'élégance des formes et la pureté des lignes dans un ensemble décoratif.

Que le jeune homme soit destiné à être ciseleur sur or pour la joaillerie, sur argent pour l'orfévrerie, sur cuivre pour l'industrie des meubles et des bronzes, sur fer ou sur acier pour l'armurerie et la serrurerie de luxe, toujours il lui sera nécessaire de connaître le dessin. On devra donc, avant de le mettre dans un atelier pour y commencer l'apprentissage du métier, lui faire suivre pendant un certain temps les cours de dessin d'une de nos grandes écoles municipales.

La durée de l'apprentissage varie de trois à quatre ans, suivant l'âge et le degré d'instruction artistique de l'enfant, et aussi suivant le genre de ciselure qui s'exécute chez le patron dans l'atelier duquel il entre. Il est rare qu'après un an ou un an et demi, un apprenti ne soit pas à même de rendre des services ; dans ce cas, il est presque toujours payé, mais aucun salaire ne lui est régulièrement dû et il ne peut rien exiger.

Un bon ouvrier ciseleur peut gagner de 8 à 12 fr. par jour, et souvent plus. Celui qui travaille pour l'orfèvrerie et la bijouterie arrive à s'établir assez facilement à son compte avec un capital des plus modestes, représentant seulement le prix d'acquisition des outils de sa profession. Il lui faut seulement avoir donné des preuves d'ordre et de bonne conduite ; ce n'est qu'à cette condition qu'il pourra se créer une clientèle d'autant plus difficile à former, que la valeur des pièces qu'on lui confiera sera plus considérable.

Les chambres syndicales de la bijouterie et de la joaillerie, ainsi que celle des fondeurs en bronze, ont institué des concours annuels de ciselure à la suite desquels des prix sont décernés ; ces concours donnent en outre, aux chefs de fabrique, des indications utiles sur le degré d'habileté et les aptitudes artistiques des jeunes gens de la profession, et leur permettent de choisir ceux dont le talent convient le mieux au genre de travaux qu'ils ont à faire exécuter.

COCHINCHINE (EMPLOIS, INDUSTRIE, COMMERCE). — Placée sur la grande route qui relie l'Europe à l'extrême Orient, la Cochinchine nous offre à la fois, un point d'appui pour nos forces navales, grâce à son port de Saïgon qu'une rivière profonde rend accessible à de gros vaisseaux, et comme établissement colonial, les ressources de sa fécondité tout exceptionnelle avec l'avantage de sa proximité des 400 millions d'hommes qui peuplent la Chine.

Le climat est malsain, et laisse peu d'espoir que des modifications dans le régime des eaux, des dessèchements, la consolidation d'un sol composé en partie d'alluvions et formé de terres basses jusqu'assez avant dans l'intérieur, pourront l'améliorer de façon à rendre supportable pour la race blanche un séjour prolongé. L'anémie, qui est le fléau de ces parages, a bien vite des conséquences fatales, quand on ne s'éloigne pas à temps. Il semble qu'ici, les précautions ne puissent qu'atténuer les dangers sérieux que le pays présente pour la santé des Européens.

Dans le voisinage de la Cochinchine, le Tonkin, où la France occupe quelques points de la côte, offre du moins une région saine, où il suffit d'envoyer pendant quelque temps les personnes que la maladie commence à atteindre.

L'Etat a pris la précaution de n'imposer à ses fonctionnaires que trois années de séjour ; il leur donne, au bout de ce temps, un congé et des facilités de transport pour leur permettre d'aller se remettre, soit en Europe, soit sur toute autre côte (*Voy.* Colonies). En outre, on vient de construire un transport d'une force de machine et d'une grandeur exceptionnelles, en vue de ramener des malades et convalescents de Cochinchine, après y avoir porté des troupes. L'hôpital installé dans ce transport est divisé en trois parties : l'une pour les blessés, une autre pour les malades dont l'état est grave, la troisième pour les malades moins sérieusement atteints. Il y a place pour 270 malades et convalescents.

La superficie de la Cochinchine est de 6 millions d'hectares, la population de 1,528,836 habitants. Les Européens figurent dans ce chiffre pour 1,074 personnes, non compris le personnel du commissariat de la marine et de la garnison. Les troupes : 30 compagnies d'infanterie, 2 batteries d'artillerie, la gendarmerie co-

loniale, forment un effectif de 3,667 hommes. En ajoutant les fonctionnaires, on obtient un total de 5,000 Français environ. La population européenne habite presque exclusivement Saïgon.

A la suite de notre occupation, l'industrie européenne a tenté de s'introduire en Cochinchine : des briqueteries munies d'engins perfectionnés, deux scieries mécaniques, une blanchisserie de linge, une usine à blanchir le riz et deux à le décortiquer et blanchir sont prospères. Une sucrerie et une filature de soie, après d'heureux débuts, ont dû cesser de fonctionner. Le charbon doit être importé d'Australie, de France et d'Angleterre.

Les grandes productions du sol sont : le riz, cultivé surtout dans les plaines basses formées par les alluvions ; l'arec, que mâchent les indigènes pour colorer leurs lèvres ; le bétel, employé au même usage ; les cocos, le café, la canne à sucre dans l'ancienne province de Bien-Hôa ; le mûrier, très répandu dans les terrains d'alluvion, surtout l'espèce appelée mûrier nain ; le poivre, cultivé avec le plus grand soin par les Annamites ; le tabac qu'ils cultivent aussi, mais avec moins de succès, et qui n'est fumé que par eux ; l'indigotier, qui croît avec rapidité en Cochinchine, dans les mêmes terrains d'alluvion que le mûrier et qui donne jusqu'à trois récoltes par an, ce qui n'a lieu ni à Java, ni au Bengale même.

Sur 6,163,000 francs de commerce avec la France pendant les années 1875, 1876, 1877, la Cochinchine nous a fourni pour 3,795,000 francs de riz, tout en continuant à en exporter des quantités considérables en Chine, au Japon, dans les détroits, à l'île Maurice et à la Réunion. Elle nous envoie aussi de la bourre de soie, des cheveux non ouvrés, du poivre, du minerai de cuivre, des nattes ou tresses de paille, etc.

Le commerce est surtout important avec l'étranger. Il donne de beaux profits, et il est à regretter que nos nationaux ne sachent pas tirer un meilleur parti de la position que nous avons prise dans ce pays. Le commerce de Saïgon est en premier lieu entre les mains des Chinois, puis des Anglais, des Allemands et des Américains.

Les articles français importés en Cochinchine consistent en tissus de laine en première ligne ; en vins ; puis viennent des outils, de la mercerie, des ouvrages en peaux, de la poterie, des verres et des cristaux, des eaux-de-vie et liqueurs, des livres et gravures, des machines, des vêtements, des tissus de coton, des tissus de soie.

Encore faut-il dire que ces marchandises ont pour la plupart leur placement assuré d'avance, par des marchés conclus pour l'alimentation et l'entretien des troupes. Les articles de Paris, chaussures, chapeaux, vêtements, parapluies, etc., ne sont importés qu'en minime quantité, en proportion de la population européenne. Avec les indigènes, nos affaires sont à peu près nulles : les relations commerciales, de ce côté, sont accaparées par les Chinois, qui se procurent dans l'Inde anglaise les produits qui manquent dans leur pays.

Une des causes de gêne de l'agriculture, de l'industrie et du commerce parmi les Annamites, est le manque de capitaux, et l'habitude, en cas de prêts, d'un taux d'intérêt qui s'élève souvent jusqu'à 36 °/ₒ, et même quelquefois jusqu'à 50 °/ₒ. Aussi se trouve-t-il des gens habiles, qui n'hésitent pas à hypothéquer leurs biens pour emprunter aux étrangers à 36 °/ₒ, quand le lendemain ils peuvent placer à raison de 50 °/ₒ.

L'administration générale comprend : le gouverneur, 54,000 francs de traitement ; sept inspecteurs des affaires indigènes, 18,000 francs de traitement ; soixante-cinq administrateurs de première, deuxième et troisième classe, dont le traitement est respectivement de 13,000, 10,000 et 8,000 francs.

Elle comprend en outre :

1° *Service de la marine :* l'ordonnateur, qui en Cochinchine porte le titre de chef du service administratif ; un commissaire, quatre commissaires-adjoints et douze sous-commissaires de la marine, un directeur du port ; un médecin en chef du service de santé, un médecin principal, neuf médecins de première classe, cinq médecins de deuxième classe, dix-huit médecins auxiliaires, un pharmacien principal, un pharmacien de première classe, deux de deuxième classe, quatre pharmaciens auxiliaires, un aide-pharmacien ; un trésorier-payeur à Saïgon, deux trésoriers particuliers à Mytho et à Vinh-Long.

2° *Direction de l'intérieur :* le directeur, le secrétaire général ; quatre chefs des bureaux de l'administration générale, des finances et de la comptabilité, de l'agriculture, du commerce et de l'industrie ; un directeur des ponts et chaussées et des travaux hydrauliques, deux ingénieurs coloniaux ; un chef du service topographique ; un directeur des lignes télégraphiques et un adjoint ; un vérificateur de l'enregistre-

ment et des domaines, chef du service, et trois receveurs ; le chef du service des ports ; le chef du service de l'imprimerie du gouvernement ; un commissaire central de police et deux commissaires de police à Saïgon, un commissaire de police à Cholon.

Les six provinces que formait la Cochinchine sous la domination des empereurs annamites, ont été réunies en quatre circonscriptions administratives, subdivisées en dix-neuf arrondissements.

Du gouvernement de Cochinchine dépend un archipel, dont l'île principale, Poulo-Condor, sert de pénitencier. L'île est confiée à un commandant, au traitement de 18,000 francs, au compte du budget local de Cochinchine.

3° *Justice, cour d'appel :* le procureur général, chef du service judiciaire, 20,000 francs de traitement ; le président, 15,000 francs ; deux conseillers, 12,000 francs ; un conseiller auditeur, 10,000 francs.

Les appels des jugements rendus par les tribunaux consulaires de Chine, du royaume de Siam et du Japon, sont portés devant la cour d'appel de Saïgon.

Tribunal de première instance de Saïgon : un juge, 12,000 francs de traitement ; un lieutenant de juge, 10,000 francs ; le procureur de la République, 12,000 francs ; le greffier, qui est en même temps greffier de la cour, 3,000 francs.

Tribunal de commerce de Saïgon : le greffier, 3,000 francs.

Justice de paix de Saïgon : le juge de paix, 10,000 francs ; le greffier, 2,000 francs.

Par suite du régime tout spécial qui régit la Cochinchine, les traitements du personnel judiciaire sont payés par la colonie ; il n'en résulte d'ailleurs aucune modification dans les règles relatives à la position des magistrats et à la liquidation de leur retraite ; de même que tous les magistrats et greffiers coloniaux, ceux de Cochinchine, considérés comme détachés provisoirement pour service public de l'administration de la justice, reprennent leur situation dans la magistrature métropolitaine lorsqu'il y a lieu pour eux d'y rentrer.

4° *Cultes :* Il y a à Saïgon un vicaire apostolique de la Cochinchine occidentale, ayant juridiction sur quatre des anciennes provinces ; les deux autres provinces sont rattachées à la mission du Cambodge. Les traitements sont aussi à la charge du budget de la Cochinchine. Le clergé, en grande partie européen, est rétribué directement par l'évêque de Saïgon au moyen d'un abonnement de 166,000 francs, fait avec celui-ci par la colonie pour subvenir tant à l'entretien du clergé qu'aux dépenses des établissements de bienfaisance et autres qui en relèvent.

5° *Instruction publique :* Les frais de l'instruction publique, supportés dans toutes les colonies par les budgets locaux, s'élevaient en 1879, en Cochinchine, à 436,624 fr.

Le programme de l'enseignement primaire a été organisé de manière à encourager et à favoriser autant que possible, parmi les indigènes, le développement de l'instruction élémentaire et la vulgarisation de la langue française. A la fin des études, les élèves qui satisfont à l'examen de sortie reçoivent un brevet de capacité, auquel sont attachés des avantages particuliers dans l'ordre administratif.

Par arrêté du gouverneur du 14 novembre 1874, il a été créé, dans l'ordre de l'enseignement secondaire, un collège à l'usage des indigènes, pour former des jeunes gens qui fourniront, les uns des écrivains pour les bureaux de l'administration locale, des piqueurs des ponts et chaussées, des employés pour le cadastre et les télégraphes ; et dont les autres, recommandés par leur travail et leurs notes à l'examen de sortie, sont envoyés en France, aux frais de la colonie, pour compléter leurs études. Les jeunes gens annamites de ces deux catégories, sous la condition pour les premiers d'obtenir à la sortie du collège un brevet de capacité, seront admis à exercer des fonctions publiques. Le collège peut recevoir cent élèves chaque année. En souvenir du ministre de la Marine et des colonies, qui a présidé à l'organisation de l'occupation française en Cochinchine, il a reçu le nom de collège Chasseloup-Laubat.

Actuellement, toutes les fonctions ou emplois énumérés ci-dessus, de même que ceux qui vont suivre, sont occupés par des Européens. Une autre institution est celle du corps des interprètes européens et asiatiques. Après deux années d'études dans un collège spécial à Saïgon, et un examen passé devant une Commission, les Européens reçus interprètes peuvent obtenir successivement les grades d'interprètes auxiliaires et d'interprètes principaux de 3e, 2e et 1re classe, avec des traitements de 2,400, 3,000, 3,600 et 6,000 francs. Un supplément de moitié en sus est accordé aux interprètes détachés spécialement au service du gouvernement.

Les retraites sont organisées pour les fonctionnaires, employés et agents divers rétribués

par le budget local, dans des conditions particulières et toutes nouvelles. Il peut être utile de les mentionner, autant pour aider à se rendre compte des avantages qui compensent pour les Européens les risques du climat, qu'à titre de renseignement sur une organisation analogue qu'un projet de loi, déjà adopté par le Sénat et soumis aux délibérations de la Chambre des députés, tendrait à étendre aux fonctionnaires et employés divers rétribués sur le budget de l'État dans la métropole et les colonies. La base du système est la formation, au nom de chaque fonctionnaire, d'une masse individuelle, qui reçoit intégralement le montant des retenues successives opérées sur le traitement. Les fonds provenant des retenues sont placés à la fin de chaque exercice en rentes sur l'État, et s'accroissent chaque année, au profit du fonctionnaire, des intérêts des placements antérieurs. Chaque fonctionnaire reçoit un livret portant un extrait, tenu au courant, de son compte individuel.

Le droit à la retraite s'acquiert en Cochinchine au bout de douze ans de services effectifs dans la colonie. Le compte individuel du fonctionnaire peut alors être liquidé, soit sur sa demande, soit d'office, lors même qu'il resterait au service de la colonie au delà du terme de douze ans. En cas de décès avant le terme, sa veuve et ses enfants hériteraient des sommes capitalisées à son nom.

Les charges exceptionnelles qui pèsent sur la Cochinchine n'empêchent pas qu'elle ne soit, avec l'Inde, la seule colonie qui ait des excédants de recettes; elle verse au trésor public un contingent de 2,200,000 francs. Son budget de dépenses s'élève à 14,062,000 francs.

En terminant ce qui concerne cette importante colonie, mentionnons les établissements que la France possède dans ces parages, au Tonkin, province dépendante de l'empire d'Annam, mais qui nous a été ouverte dans des conditions particulières par un traité du 15 mars 1874. Ce traité donne à la France le droit d'entretenir à la cour de Hué un résident chargé d'affaires, et, dans trois ports ouverts au commerce européen, un consul ou agent assisté d'une force suffisante pour assurer sa sécurité et faire respecter son autorité.

La valeur de nos établissements du Tonkin a été, au point de vue commercial, de nous ouvrir des communications par le fleuve Rouge jusqu'au Yunnan, riche province méridionale de la Chine, et sous le rapport de la santé de nos nationaux en Cochinchine, de nous offrir, dans le voisinage de la colonie, une région salubre où les malades puissent aller se rétablir.

L'administration française comprend des fonctionnaires et agents compris au budget de 1880 pour les sommes qui suivent :

SERVICES CIVILS	
Résidence de Hué	54 600 fr.
Résidence de Haï-Hang	46 340
Résidence de Hanoï	35 540
Résidence de Quinhone	33 740
Administration : Haï-Hang	14 880
— Quinhone	9 110
Service du Trésor : Haï-Hang	17 630
— Hanoï	600
Services des ports, des douanes et agents divers	22 650
SERVICES MILITAIRES	
Infanterie de marine	111 555
Génie	33 394
SERVICES MARITIMES	
Deux canonnières	86 000
Ambulances de Haï-Hang, Hanoï et Quinhone	79 800

Non compris les frais d'entretien des hôtels des résidents et autres bâtiments, ceux d'établissement de routes, les dépenses en vivres, les dépenses de casernement et autres frais divers de matériel.

COLBERT (ÉCOLE). — *Voy.* TURGOT (ÉCOLE).

COLLÈGES COMMUNAUX. — *Voy.* PROFESSEUR.

COLLÈGE MILITAIRE DE LA FLÈCHE. — *Voy.* LA FLÈCHE (COLLÈGE MILITAIRE DE).

COLLÈGE MUNICIPAL CHAPTAL. — Voyez CHAPTAL (COLLÈGE MUNICIPAL).

COLONIES FRANÇAISES. — Le sénatus-consulte du 3 mai 1854 a fixé comme suit les bases de notre régime colonial :

Pour les trois colonies de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Réunion, le pouvoir législatif règle tout ce qui concerne l'exercice des droits politiques; l'état civil des personnes; la distinction des biens et les différentes modifications de la propriété; les contrats et les obligations conventionnelles en général; les manières dont s'acquiert la propriété par succession, donation entre-vifs, testament, contrat de mariage, vente, échange et prescription; l'institution du jury; la législation en matière

criminelle ; l'application aux colonies du principe du recrutement des armées de terre et de mer ;

Pour les autres colonies, les mêmes questions sont réglées par voie de décret.

Cette distinction, qui a donné une première satisfaction à des colonies anciennes, dont la situation s'est assise avec le temps sur un ordre social nettement arrêté, sert de fondement à une répartition des colonies françaises en deux catégories :

1° les colonies proprement dites, qui sont placées sous le régime de la loi ; on vient de voir qu'il y en a trois, la Martinique, la Guadeloupe, la Réunion ;

2° Les établissements coloniaux qui, soumis au régime militaire, dépendent directement de l'administration de la marine et des colonies et sont régis uniquement, même au point de vue du droit privé et criminel, par des décrets du pouvoir exécutif et des arrêtés ministériels.

En ce qui concerne la Martinique, la Guadeloupe et la Réunion, nous ajouterons que le sénatus-consulte de 1854 a enlevé au pouvoir exécutif le droit de régler certaines matières par la voie de décrets ordinaires. C'est dans la forme de décret portant règlement d'administration publique, c'est-à-dire avec la collaboration obligée du conseil d'État, que le gouvernement doit statuer sur la législation en matière civile, correctionnelle et de simple police pour les questions qui n'ont pas été réservées au pouvoir législatif ; sur l'organisation judiciaire, l'exercice des cultes, l'instruction publique, le mode de recrutement des armées de terre et de mer , la presse, les pouvoirs extraordinaires des gouverneurs en ce qui concerne les mesures de haute police et de sûreté générale, l'administration municipale en ce qui n'était pas réglé par le sénatus-consulte lui-même, les matières domaniales, le régime monétaire, le taux de l'intérêt et les institutions de crédit, l'organisation et les attributions des pouvoirs administratifs, le notariat, les officiers ministériels et les tarifs judiciaires, enfin l'administration des successions vacantes.

Tout ce qu'il importe de mentionner sur ce sujet, c'est que les vœux des colons, aussi bien dans les colonies anciennes que dans les colonies de formation plus récente, tendent à l'assimilation avec la France, dans la mesure où cette assimilation est utile ou possible : il y a peu de temps, le gouvernement, se rendant à leurs désirs, instituait une commission chargée d'étudier les modifications à apporter aux institutions administratives des colonies, en vue de rapprocher ces institutions de celles de la métropole.

Le domaine colonial de la France est habité par une population d'environ 4,500,000 habitants, Français d'origine ou naturalisés, indigènes sujets de la France, résidents étrangers. Il comprend, indépendamment de l'Algérie, qui ne compte point comme colonie, et qui est organisée en départements français :

1° *En Afrique.* — Le Sénégal, l'une de nos plus anciennes et de nos plus considérables possessions d'outre-mer, sur la côte occidentale du continent africain. Dans l'article spécial que nous consacrons au Sénégal, nous rattachons à cette colonie quelques brèves indications sur le Gabon, établissement beaucoup plus récent, et sur les comptoirs de la Côte d'Or.

2° Les îles de la Réunion, de Sainte-Marie, de Mayotte, de Nossi-Bé, voisines de la côte orientale dans les parages de la grande île de Madagascar.

3° *En Asie.* — Les villes et territoires de Pondichéry, Chandernagor, Karikal, Mahé, Yanaon, dans l'Inde.

4° La Cochinchine, ou plus exactement la Basse-Cochinchine, notre conquête la plus récente, qui semble destinée à un brillant avenir.

5° *En Amérique.* — Les îles de la Martinique, de la Guadeloupe, de Marie-Galante, des Saintes, de Saint-Barthélemy et une partie de l'île Saint-Martin, dans la mer des Antilles.

6° La Guyane française, vaste contrée de l'Amérique du Sud, en grande partie inoccupée et couverte d'immenses forêts vierges.

7° Les îles Saint-Pierre et Miquelon, importante station de pêche, à proximité de Terre-Neuve.

8° *En Océanie.* — Taïti, de l'archipel de la Société, et divers îles ou archipels qui en dépendent.

9° La Nouvelle-Calédonie, l'une de nos colonies les plus importantes par ses richesses minières et par le développement que la colonisation européenne peut y prendre.

Les dépenses d'administration auxquelles les colonies ont à pourvoir par elles-mêmes comprennent d'une manière générale, et sauf le concours du gouvernement métropolitain quand les recettes locales ne couvrent pas les dépenses :

1° Les dépenses de personnel et de matériel pour les services qui suivent : secrétariat du gouvernement colonial ; direction de l'inté-

rieur, dans les colonies qui ont de ces directions ; l'instruction publique à tous les degrés ; la police générale.

2° Les frais de matériel, seulement pour la justice et les cultes ; divers frais de procédure et de justice ; diverses dépenses assimilées à la solde, le casernement de la gendarmerie ; le rapatriement des immigrants, mais dans les colonies de la Martinique, de la Guadeloupe, de la Guyane et de la Réunion seulement, le manque de bras ayant rendu nécessaire, à la suite de l'abolition de l'esclavage dans ces colonies, l'organisation d'un service spécial d'immigration.

Il faut y ajouter naturellement, pour chaque colonie, les dépenses d'intérêt purement local, et le service de ses emprunts et de ses dettes.

Deux colonies, l'Inde et la Cochinchine, ont des excédants de recettes qu'elles versent, à titre de contingent, au trésor métropolitain. La Martinique, la Guadeloupe, la Réunion, le Sénégal, se suffisent à elles-mêmes, mais ne versent pas de contingent. Les autres colonies ont des subventions de la métropole. Nous ne croyons pas inutile de les reproduire ici en regard du total qu'atteint le budget de dépenses de chaque colonie ; on aura ainsi sous les yeux un tableau qui complétera, dans une certaine mesure, les indications que nous venons de donner sous le rapport de l'importance actuelle de chaque colonie et des progrès de la colonisation. Le chiffre des subventions du gouvernement métropolitain est donné à la fois pour 1877 et pour 1880 ; on verra qu'il a varié d'un exercice à l'autre pour quelques colonies.

COLONIES	BUDGET LOCAL	SUBVENTIONS 1877	SUBVENTIONS 1880
Sénégal	1 424 500	»	»
Gabon	?	62 050	62 050
La Réunion	4 676 358	»	»
Sainte-Marie de Madagascar	63 000	30 000	35 000
Mayotte et Nossi-Bé	366 214	108 000	100 000
Inde	1 667 771	»	»
Cochinchine	14 062 000	»	»
La Martinique	3 841 595	»	»
La Guadeloupe	4 051 560	»	6 750
Guyane	2 130 767	110 000	100 000
Saint-Pierre et Miquelon	277 300	45 000	45 000
Taïti	798 000	101 220	116 220
Nouvelle-Calédonie	2 050 000	243 680	215 180

La subvention inscrite momentanément à la Guadeloupe, pour 1880, a pour objet de faire face à des dépenses d'installation dans l'île Saint-Barthélemy, nouvellement acquise par la France et qui a été rattachée à la Guadeloupe.

Passage aux colonies. — En outre des chances d'aller et de retour qu'offrent, à défaut d'autres moyens de transport, les navires de guerre de l'État, les communications des colonies avec la France sont assurées par les bâtiments de commerce qui fréquentent leurs ports et par les services réguliers de paquebots qui se chargent, en général une fois par mois au moins, des dépêches et des passagers. Les prix de passage par les grands navires du commerce, qui ont la spécialité de ces transports, varient nécessairement beaucoup d'une colonie à l'autre ; ils varient aussi, pour une même colonie, suivant la classe, le nombre de personnes par famille ou les stipulations qu'il convient aux entrepreneurs d'établir ou d'agréer. Essayer d'en indiquer les tarifs, ne fût-ce que pour les principales entreprises, nous obligerait à entrer dans le détail infini de combinaisons des plus variées.

Nous nous bornerons à mentionner que l'État offre dans certains cas la facilité du transport gratuit, soit sur ses navires, soit sur des bâtiments de commerce, et à indiquer les conditions auxquelles cette faveur peut être obtenue. Il y a lieu, à ce point de vue, de distinguer tout d'abord entre les Français n'appartenant à aucun service public et les fonctionnaires des colonies.

En quelque lieu du globe qu'ils se trouvent, des Français, qui n'ont pas de ressources, peuvent se faire rapatrier aux frais de l'État ; ils doivent adresser leur demande à nos consuls, s'ils résident dans un pays étranger ; au gouvernement colonial, s'ils habitent une de nos colonies. De même, si au lieu d'un Français né en France, il s'agit d'un Français né dans une colonie, le rapatriement dans le pays de l'origine est accordé aux frais de l'État, par l'intermédiaire des mêmes autorités, le consul dans les pays étrangers, le gouvernement colonial dans une colonie, toujours sous la condition de justifier que l'on est dépourvu de ressources.

Dans l'un comme dans l'autre cas, la concession du retour aux frais de l'État donne droit, en plus de la gratuité du transport, à la délivrance de vivres en quantité réglée ainsi qu'il suit, par passager et par jour : viande salée, 200 grammes ; poisson salé, 214 grammes ; biscuit, 750 grammes ou 1 kilogramme de riz ; légumes secs, 120 grammes, et 3 litres d'eau. C'est ce qu'on appelle le *passage à la ration.* Il est utile de mentionner que, dans l'intérêt de la santé de l'équipage et des familles admises

au passage à la ration, des règlements ont dû déterminer, suivant la capacité des navires, le nombre de personnes qui pourraient être reçues à bord ; à défaut de places, on peut être ajourné jusqu'au passage d'un autre navire n'ayant pas l'effectif réglementaire.

Le ministère de la marine et des colonies accorderait moins aisément le passage gratuit à destination d'une colonie, aux Français d'Europe qui demanderaient à s'y rendre. L'État ne facilite les départs qu'autant qu'il y a avantage, dans l'intérêt de la colonisation, à les favoriser. La Nouvelle-Calédonie, l'Algérie, où il reste des terres à concéder, la Martinique, la Guadeloupe, la Guyane et la Réunion, où les bras manquent, sont les principales colonies pour lesquelles les émigrants sont assurés d'obtenir ces facilités. En principe, la faveur du passage à la ration, à destination d'une colonie, est subordonnée, pour les départs d'Europe, à la condition qu'il aura été prévu des crédits spéciaux à cet effet, soit au budget de l'État, soit aux budgets coloniaux.

Le droit au passage gratuit pour les personnes appartenant à un service public, autorisé dans des limites moins restreintes, n'est pas ouvert cependant sans conditions à tout fonctionnaire, démissionnaire ou muni d'un congé, qui voudrait rentrer en France ou passer d'une colonie dans une autre. On a dû, pour les concessions de passage de cette nature, tenir compte des intérêts de l'État et des charges qui lui sont imposées par la multiplicité des passages, en même temps que des obligations qu'il a contractées envers des fonctionnaires envoyés dans nos établissements d'outre-mer sous un climat parfois malsain. De là, la nécessité de reconnaître, dans une mesure plus large, aux fonctionnaires coloniaux et à leurs familles, le droit de se rendre aux frais de l'État, soit en France, soit dans leur colonie d'origine, s'ils sont créoles, pour y rétablir leur santé.

Les fonctionnaires appelés à jouir de l'avantage des transports gratuits sont les gouverneurs, les chefs d'administration, les officiers du commissariat de la marine, les magistrats, les ministres des cultes, les officiers de santé, les employés des hôpitaux, les gardes-magasins, les agents des vivres, les surveillants militaires, les officiers des corps indigènes, les états-majors des places, en un mot les fonctionnaires coloniaux dont les traitements sont à la charge de l'État. Ils en jouissent personnellement et pour leurs familles dans les cas et aux conditions qui suivent :

1° Personnellement : lorsqu'ils se rendent, par ordre, de France aux colonies et réciproquement, ou d'un établissement colonial à un autre ;

2° Ou lorsque ayant été licenciés, révoqués ou admis à la retraite dans les colonies, ils ne laissent pas s'écouler l'année sans demander à rentrer en France ;

3° Pour leurs familles : lorsqu'elles voyagent avec eux dans les cas ci-dessus, ou qu'elles partent dans le délai d'un an pour les rejoindre ;

4° Personnellement : lorsqu'ils obtiennent des congés, soit pour motifs de santé, soit à deux tiers de solde dans des conditions spéciales prévues par le décret du 1er juin 1875 sur la solde ; la concession de passage comprend, dans ce cas, l'aller et retour gratuit ;

5° En cas de décès du fonctionnaire, la veuve et les enfants ont droit au passage gratuit lorsqu'ils quittent la colonie dans le courant de l'année.

D'autres circonstances, d'une nature toute spéciale, donnent encore droit au passage gratuit, par exemple : le retour d'un médecin auxiliaire en France s'il y est appelé à l'effet de subir les épreuves d'un concours pour son avancement ; ou les congés de repos aux inspecteurs du service des affaires indigènes en Cochinchine, après chaque période de trois ans de services consécutifs ; ou encore l'envoi en France et le retour des enfants de fonctionnaires et officiers, et des enfants de créoles, qui ont obtenu des bourses soit dans un lycée ou un collège, soit dans le séminaire affecté en France au personnel chargé du service des cultes aux colonies, soit dans une maison de la Légion d'honneur.

Les *congés motivés sur des affaires personnelles* ne comportent aucun droit au passage gratuit.

Climat et hygiène. — Nos colonies, sauf celles d'Océanie et Saint-Pierre et Miquelon, qui se trouvent dans des conditions beaucoup plus favorables pour l'acclimatement, sont pour la plupart soumises à l'action d'une température élevée, qui atteint, pour quelques-unes, une moyenne de 27 à 28 degrés. Les climats les plus sains, ceux de la Réunion, de l'île de Gorée, de Pondichéry, même de la Guyane ailleurs que dans les parties basses et humides et dans le voisinage des forêts vierges, lorsque le thermomètre atteint des maximums de 38 et

40 degrés, exercent sur l'organisme une influence débilitante, à laquelle les habitants originaires de ces colonies eux-mêmes ne parviennent pas complètement à se soustraire. Ce n'est pas une des moindres difficultés de l'acclimatement pour nous, Français d'Europe, que de supporter ces chaleurs excessives avec les tempéraments qu'un climat modéré nous a faits. On y arrive cependant, pourvu que l'on use de précautions.

Une de ces précautions est de choisir, pour arriver aux colonies, la saison qui offre le moins de contraste de température avec le climat où l'on se transporte. Le ministère de la Marine et des colonies, en ce qui concerne les transports effectués par bâtiments de l'État, a pris des dispositions pour que la santé du personnel envoyé aux colonies ne fût pas compromise par un changement trop brusque de climat. Les époques des départs de la métropole à destination de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Guyane, sont réglées de telle sorte que les équipages et les passagers arrivent avant le 1er juin à la Martinique et à la Guadeloupe, et aient par suite le temps de s'acclimater avant d'avoir à supporter les influences de l'hivernage. Pendant la saison défavorable, de juillet à octobre, aucun envoi de personnel n'a lieu de France aux Antilles. Il y a trois départs par an, à dates fixes, en passant par le Sénégal. Pour la Réunion, les départs ont lieu en avril, par la voie de Suez, de façon à arriver en mai, c'est-à-dire pour la belle saison.

Ménager la transition entre des conditions climatériques très différentes ne suffit pas; vivre de régime n'est pas moins nécessaire, c'est par là surtout que pèchent les nouveaux débarqués. Il faut s'abstenir rigoureusement de boissons alcooliques autres que le vin, user de modération dans l'usage des boissons aqueuses qui affaiblissent l'économie et exagèrent la transpiration, ne pas abuser des fruits.

On se préservera de l'excès de chaleur en portant des vêtements légers, minces, amples de forme et de préférence blancs, et en se séquestrant dans l'intérieur des habitations pendant la période la plus chaude de la journée. Les bains froids sont une des meilleures ressources contre l'élévation excessive de la température. Il est bon de prendre du café au moins une fois par jour; de faire de l'exercice le matin et le soir, et une sieste à l'ombre après chaque repas; de se garantir contre le refroidissement du soir en se couvrant de flanelle et de drap, lorsque le soleil est couché.

L'usage des condiments, mais sans excès, s'impose aux habitants des pays chauds. Dès que l'appétit languit ou que le teint se décolore et en l'absence même de tout malaise, il convient de recourir aux amers, au quinquina, aux préparations ferrugineuses. Il est à remarquer que ces soins à donner à la santé ne forment pas un code d'hygiène spécial aux colonies, et il faut bien le dire, à part quelques colonies, dont le séjour est rendu malsain pour la race blanche par l'humidité répandue dans l'air, la réputation d'insalubrité faite à nos colonies tient bien moins à une insalubrité réelle qu'on leur reproche assez injustement parfois, qu'à l'oubli ou à la négligence des plus vulgaires prescriptions de l'hygiène.

Services administratifs. — L'administration des colonies comprend six sortes de services en dehors du gouverneur, qui représente le chef de l'État et qui a la direction supérieure des diverses branches de l'administration :

1° Les services militaires comprennent ceux de l'état-major des places, de l'artillerie, du génie, et comme troupes, un effectif variable en gendarmerie coloniale et en infanterie de marine.

2° Le service de la marine, confié en ce qui concerne l'administration civile au corps du commissariat de la marine, comprend en outre : le service de santé, composé de médecins et pharmaciens de la marine; la station locale, sous le commandement d'un officier de marine, quand la colonie possède une station locale; le service des ports; la trésorerie, dont les agents sont détachés du ministère des finances.

3° Les services coloniaux, dont les fonctionnaires nommés par le ministre de la Marine sont en général envoyés de France, comprennent la direction de l'intérieur dont les principaux postes, ceux de directeur, secrétaire général et chefs de bureaux, sont assez souvent occupés par des officiers de commissariat de la marine; le service des ponts et chaussées, ordinairement réuni dans les petites colonies à celui du génie, et qui est placé dans les autres sous la direction d'un ingénieur des ponts et chaussées détaché du ministère des Travaux publics ou d'un ingénieur colonial; les services financiers formés de receveurs de l'enregistrement et des domaines, de conservateurs des hypothèques, de receveurs des finances, de receveurs des contributions diverses, d'agents

de douanes, détachés du ministère des Finances ; le service des postes et celui du télégraphe ; dans quelques colonies, un service de l'immigration ; le service de l'imprimerie du gouvernement ; enfin la police.

4° L'administration intérieure de la colonie, dont les agents ou employés sont rétribués sur son budget particulier ; nous avons dit que les fonctionnaires de l'instruction publique, les professeurs et les instituteurs ressortissaient de l'administration intérieure des colonies, en ce que leurs traitements sont à la charge du budget colonial.

5° La justice, dont le personnel est fourni par le ministère de la Justice.

6° Les cultes.

Deux colonies, la Nouvelle-Calédonie et la Guyane, possèdent un septième service administratif : l'administration pénitentiaire ; le personnel est pris, quant aux principaux fonctionnaires, parmi les divers corps de troupes ou de fonctionnaires ressortissant au ministère de la Marine et des colonies.

Enfin, le contrôle de l'État sur ces divers fonctionnnaires ou agents a été assuré dans des conditions de fonctionnement toutes spéciales, par l'organisation d'un corps d'inspection mobile des services financiers et administratifs, ayant son siège à Paris, au ministère de la Marine.

Par compensation des risques auxquels les exposent le changement de climat et les fatigues de l'exercice de leurs emplois aux colonies, les fonctionnaires, agents et employés détachés des services de la métropole jouissent d'avantages pécuniaires particuliers, en même temps que de facilités plus grandes pour la mise à la retraite. Il leur est alloué un supplément de traitement, fixé en principe au quart du traitement d'Europe et qui peut dépasser ce quart sans être jamais inférieur. Pour la mise à la retraite, les fonctionnaires coloniaux profitent, de même que leurs collègues de la mère-patrie, des dispositions du décret du 9 juin 1853, sur les pensions civiles ; ces dispositions permettent exceptionnellement d'admettre à la pension, quel que soit leur âge et la durée de leur activité, les employés de l'État, qu'un accident grave, résultant de l'exercice de leurs fonctions, met dans l'impossibilité de les continuer. De plus, dans les conditions ordinaires de la pension de retraite par ancienneté, les six premières années passées hors d'Europe leur sont comptées par moitié en sus de leur durée effective, c'est-à-dire pour douze années, de telle sorte qu'au lieu de trente ans, ils n'ont plus à justifier que de vingt-quatre ans de service.

La condition d'âge est remplie pour eux à cinquante-cinq ans, au lieu de ne l'être qu'à soixante. La pension est liquidée d'après les mêmes règles que pour les fonctionnaires de France, avec cette différence, que le supplément accordé à titre de traitement colonial, n'étant pas soumis à la retenue, n'entre pas par suite dans le calcul du traitement moyen. Ce supplément, égal, avons-nous dit, au moins au quart du traitement d'Europe, s'élève parfois jusqu'à la moitié, par exemple, pour les fonctionnaires judiciaires. Lorsqu'il doit dépasser le quart, les décrets relatifs aux traitements des employés de l'État dans les colonies ont soin de déterminer à la fois le chiffre du traitement d'Europe et celui du traitement colonial, la différence représentant la portion du traitement qui n'est pas soumise à la retenue.

Directions de l'intérieur aux colonies. — Il y a, dans certaines colonies, un directeur de l'intérieur, dont les fonctions correspondent à celles de préfet dans la métropole.

Un décret du 23 décembre 1857 a réglé la hiérarchie du personnel attaché aux directions de l'intérieur comme suit :

Secrétaire général, assimilé au commissaire-adjoint de la marine de 1re classe ;

Chefs de bureau de 1re et de 2e classe, assimilés aux commissaires-adjoints de 2e classe et aux sous-commissaires de 1re classe ;

Sous-chefs de bureau de 1re et de 2e classe, assimilés aux sous-commissaires de 2e classe et aux aides-commissaires ;

Enfin, des commis et des écrivains de 1re, 2e et 3e classes, assimilés aux commis et aux écrivains de marine.

Les nominations sont faites par le ministre, sur la proposition du gouverneur ; nul ne peut être admis dans les directions de l'intérieur, s'il n'a satisfait aux conditions du décret du 14 mai 1853, relatif à l'admission aux emplois d'écrivains de la marine.

Toutefois, ces conditions ne sont pas exigées des candidats qui appartiennent à un service public, ni de ceux qui, pourvus du diplôme de bachelier ès-lettres ou de licencié en droit, ont déjà un an de pratique et de stage.

Tous les avancements sont donnés au choix, et nul ne peut être avancé s'il ne compte un an de service dans son emploi et dans sa classe.

Magistrature. — Par une exception que nous

devons rappeler ici, la magistrature coloniale ne jouit pas du privilège de l'inamovibilité.

Le grade de licencié en droit est exigé du personnel judiciaire dans les mêmes cas qu'en France, c'est-à-dire pour tous les magistrats autres que les juges de paix : il n'est fait d'exception que pour les greffiers de cours d'appel, qui peuvent n'être pas licenciés.

Les conditions d'âge diffèrent dans certains cas, et il y a des fonctions qui portent des dénominations autres que celles employées en France. Un décret du 18 août 1868, complété par un décret du 27 mars 1879, exige l'âge de vingt-deux ans pour les juges auditeurs et les juges suppléants ; de vingt-cinq ans, pour les conseillers auditeurs et les lieutenants des juges ; de vingt-sept ans, pour les juges de première instance et les juges de tribunal supérieur ; trente ans, pour les présidents de cours d'appel, de conseil d'appel ou de tribunal supérieur.

Il arrive parfois que dans des circonscriptions peu peuplées, où néanmoins l'éloignement du centre principal de la colonie oblige d'instituer des tribunaux, les fonctions du ministère public sont dévolues à des fonctionnaires ; autant que possible, on choisit dans ce cas pour les remplir, des officiers du commissariat de la marine, qui sont astreints actuellement à faire des études de droit et à se pourvoir du grade de licencié.

Les juges suppléants sont très souvent rétribués ; c'est encore une différence avec ce qui a lieu en France, où il ne leur est pas accordé de traitement, à moins qu'ils ne remplissent régulièrement un siège de juge dans une chambre temporaire. Mais il est à remarquer que les anomalies que présente le système judiciaire aux colonies, sont assez souvent plus apparentes que réelles. Le juge suppléant colonial, sous une dénomination qui induirait en erreur si on lui donnait la valeur qu'elle a en France, n'est pas autre chose le plus souvent qu'un juge ordinaire ; il complète le nombre de trois juges dans les tribunaux de quelques colonies qui sont composés d'un seul juge en titre, ayant par suite rang de président, puis avec le juge suppléant, du lieutenant de juge, autre expression particulière aux colonies, sous laquelle se dissimule le juge chargé de l'instruction. On entend par conseil supérieur un tribunal qui fait fonction de cour d'appel, sans en avoir ni le rang, ni un personnel aussi nombreux ; les conseils d'appel sont des tribunaux de même ordre, mais à un degré encore inférieur, dans les plus petites colonies ; ceux-ci ont été parfois formés du commandant, assisté de quelques notables.

Officiers ministériels. — On rencontre à la Martinique, à la Guadeloupe, à la Guyane, à la Réunion, des notaires, des avoués, des huissiers, des courtiers, des commissaires-priseurs, jouissant, depuis la loi de finances du 19 mai 1849, du droit de présenter leurs successeurs. Les officiers ministériels ne jouissent pas de ce privilège dans toutes les colonies. Nous avons à voir à quelles conditions, ou dans quelles limites, ces professions ont été admises dans les colonies où elles ont été introduites.

Avoués. — Les conditions d'existence des avoués, l'étendue de leur privilège, varient beaucoup d'une colonie à l'autre. En Cochinchine, le gouvernement local est autorisé à instituer des défenseurs chargés de la procédure et de la plaidoirie devant les tribunaux civils, de la défense des accusés et prévenus devant le tribunal criminel ou correctionnel ; mais la forme de procéder, en ce qui concerne les matières civiles et commerciales, qui seraient de beaucoup plus fructueuses, est celle qui est suivie en France devant les tribunaux de commerce. En outre, l'intervention des défenseurs n'est jamais obligatoire, et les parties peuvent agir et se défendre par elles-mêmes. Autant vaut dire que la profession d'avoué n'existe pas en Cochinchine. Il en est exactement de même à la Nouvelle-Calédonie, de même aussi, ou peu s'en faut, au Sénégal ; à cette différence près que les affaires civiles, dans cette dernière colonie, devant être instruites et jugées suivant les formes établies par le Code de procédure pour les justices de paix, il n'y a même pas eu lieu de prévoir que des défenseurs pourraient être institués par arrêté du gouverneur.

Dans l'Inde, les avoués portent le titre de conseils commissionnés ; mais, à raison de la langue et de la nature des intérêts de la plupart des justiciables, le nombre des conseils indiens est toujours supérieur à celui des conseils européens. Le cautionnement des conseils européens est de 3,000 francs à Pondichéry, de 2,000 francs dans les autres villes, et le gouverneur fixe par un arrêté le tarif de leurs honoraires. Au reste, si le besoin s'en fait sentir, ou s'il se présente des licenciés en droit qui en fassent la demande, le gouverneur peut autoriser ces licenciés à remplir les fonctions de conseils, à la charge par eux de verser le même cautionnement que les conseils titulaires. Les avoués de l'Inde doivent avoir vingt-sept ans accomplis.

Ce n'est que dans les quatre colonies de la Martinique, de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Réunion, que les avoués sont vraiment institués dans des formes et d'après des règles qui rapprochent l'exercice de cette profession, dans les colonies dont il s'agit, de son fonctionnement en France. Leurs charges, de même que celles d'autres officiers ministériels, y sont devenues vénales depuis 1849. Le nombre et le lieu de résidence des avoués sont fixés par décret. Leur ministère est toujours obligatoire. Ils ne sont admis à plaider, de même que les avoués de France, qu'à défaut d'un barreau d'avocats, ou lorsque ceux-ci sont en nombre insuffisant. Ils ne peuvent aussi postuler, et quand il y a lieu plaider, qu'auprès du tribunal de première instance auquel ils sont attachés; mais ils exercent concurremment auprès de la Cour d'appel. Voici le nombre des avoués institués dans ces colonies, et le montant du cautionnement :

Tribunaux de Fort-de-France (la Martinique) et de la Basse-Terre (la Guadeloupe) : 8 avoués pour chaque tribunal, 12,000 fr. de cautionnement;

Tribunaux de Saint-Pierre (la Martinique) et de la Pointe-à-Pître (La Guadeloupe) : 10 avoués, 15,000 fr. de cautionnement;

Tribunal de Marie-Galante (la Guadeloupe) : 3 avoués, 8,000 fr. de cautionnement;

Tribunal de Cayenne (Guyane) : 6 avoués, 8,000 fr. de cautionnement;

Tribunaux de la Réunion : 12 avoués, 12,000 fr. de cautionnement.

Le cautionnement doit être fourni en immeubles.

Les conditions d'aptitude, celle de l'âge restant fixée à 25 ans, comme en France, sont : ou bien d'être licencié en droit, et de justifier de deux années de cléricature ; ou bien de justifier de cinq années de cléricature, dont trois en qualité de premier clerc, et de subir un examen public sur les cinq codes, devant un membre de la cour désigné par le président et en présence d'un officier du ministère public. La nomination, dans le premier cas, pourrait être faite par le ministre ; plus ordinairement, c'est le gouverneur qui nomme.

Huissiers. — Les huissiers, lorsqu'il y a des offices d'huissiers, et sans que leurs commissions soient toujours délivrées par le gouverneur, sont institués dans des conditions différant sur un point de détail seulement de celles que doivent remplir leurs confrères de France. Il y a 16 huissiers à la Martinique, 18 à la Guadeloupe, 5 à Cayenne avec droit d'exploiter dans toute la Guyane, 15 à la Réunion. Leur cautionnement est uniformément fixé à 4,000 fr. en immeubles.

En Cochinchine et à la Nouvelle-Calédonie, à plus forte raison dans les petites colonies, les fonctions d'huissier sont remplies par des agents de la force publique, désignés par le gouverneur sur la proposition du procureur.

Un seul huissier a été institué au Sénégal, auprès du tribunal de Saint-Louis ; les fonctions d'huissier auprès du tribunal de Gorée sont remplies par le greffier.

Le morcellement de nos établissements de l'Inde a fait juger préférable de laisser au gouverneur le soin de déterminer, suivant les besoins, le nombre des huissiers ; de décider si tous ou quelques-uns seulement seraient assujettis à un cautionnement ; enfin de fixer, le cas échéant, le taux de ce cautionnement.

Interprètes. — Toutes les fois qu'une personne, ne parlant pas la langue française, est partie ou témoin dans un acte passé devant notaire, le notaire doit réclamer l'assistance d'un interprète assermenté, lequel explique à deux reprises l'objet de la convention, avant toute écriture, et une troisième fois lorsque l'acte a été rédigé. L'interprète signe, en outre, comme témoin additionnel. Ceci a lieu pour toutes les colonies excepté la Réunion, la langue française étant la seule qui y soit parlée par la population sédentaire.

Notaires. — Les conditions d'admission des notaires sont les mêmes qu'en France pour les notaires de la Martinique et de la Guadeloupe. Toutefois, les circonstances qui donnent lieu en France à une réduction de stage, en permettant de préjuger de la capacité du candidat, sont moins facilement admises. Le grade de licencié en droit ne fait gagner qu'une année, sur les six ans de stage, et encore faut-il que, sur les cinq années qui restent, on justifie en avoir passé trois, dont une en qualité de premier clerc, dans une étude d'avoué. Le stage est d'un an, dans une étude de la colonie, lorsque le candidat justifie avoir été un an second clerc, ou trois ans troisième clerc à Paris, ou encore un an premier clerc, ou trois ans second clerc dans une étude de deuxième classe en France.

De même qu'en France, le gouvernement peut dispenser de la justification du temps d'études les personnes qui ont exercé des fonctions administratives ou judiciaires, et aussi les avocats et les anciens avoués ayant cinq

ans d'exercice professionnel. Le stage même n'est pas jugé fournir une condition suffisante de capacité. Le candidat doit encore subir un examen, en présence de deux notaires et d'un membre du parquet désigné par le procureur général.

Les notaires sont nommés par décret. Les cautionnements, qui doivent être fournis en immeubles, sont fixés à 15,000 fr. pour le ressort des tribunaux de Saint-Pierre et de la Pointe-à-Pitre; à 12,000 fr. pour les ressorts de Fort-de-France et la Basse-Terre; pour les autres notaires, à 7,000 fr.

La nature des fonctions des notaires rend ces officiers publics indispensables dans toutes les colonies; en effet, quelle que soit l'organisation choisie à cet effet, il faut offrir aux parties les moyens d'obtenir pour leur contrat le caractère d'authenticité assuré aux actes de l'autorité publique, d'en assurer la date, d'en effectuer le dépôt dans des mains sûres afin de pouvoir, toutes les fois qu'il en est besoin, s'en faire délivrer des expéditions. Les fonctions notariales sont donc remplies dans toutes les colonies, mais il n'y a pas toujours lieu de nommer des officiers publics à cet effet; à leur défaut, elles sont confiées à des fonctionnaires, ou plus souvent encore aux greffiers.

Dans les colonies autres que celles des Antilles, la Guyane et la Réunion, l'organisation du notariat, le nombre de charges à créer, les conditions d'âge et d'aptitude sont réglés par arrêtés des gouverneurs, sauf approbation du ministre de la Marine et des Colonies.

Courtiers. — Les officiers ministériels que nous rencontrons encore, mais non pas dans toutes les colonies, sont les courtiers institués dans les villes qui ont des bourses de commerce. Ils exercent cumulativement les fonctions d'agents de change, de courtiers d'assurances, de courtiers interprètes et conducteurs de navires. Ces officiers ministériels doivent avoir vingt et un ans accomplis, avoir exercé la profession de négociant, ou avoir travaillé dans une maison de commerce, enfin justifier d'un stage de quatre ans au moins chez un notaire. Leurs cautionnements sont, à Saint-Pierre, où ils sont quatre, de 12,000 fr. en rentes sur l'État ou 18,000 fr. en immeubles; à Fort-de-France (deux offices), de 5,000 fr. en valeurs mobilières ou 7,500 fr. en immeubles; à Cayenne (deux offices), de 10,000 fr. s'ils sont constitués en numéraire, en titres de rente ou en actions de la Banque coloniale, de 20,000 fr. en immeubles; à la Guadeloupe, les cautionnements, variables suivant les localités, s'élèvent à 8,000 fr. (quatre offices) à la Pointe-à-Pitre, à la Basse-Terre et au Moule, à 5,000 fr., et ne sont plus que de 2,500 fr. à Port-Louis, le Grand-Bourg, Saint-Martin, avec faculté aussi de constituer en numéraire, titres de rente ou actions de la Banque coloniale, ou, si on le préfère, en immeubles pour une valeur double de celle fixée au tarif.

L'île de la Réunion compte quatorze offices d'agents de change exerçant en même temps les fonctions de courtiers interprètes conducteurs de navires, et trois offices de courtiers d'assurances.

Études classiques. — Les jeunes gens habitant la Martinique, la Guadeloupe, la Réunion, l'Inde, qui se destinent aux professions libérales, peuvent se préparer sur place aux examens qui ouvrent ces carrières dans les établissements d'instruction secondaire, créés dans ces colonies par l'État ou la colonie, ou par l'initiative du clergé. Il y a un lycée à Saint-Denis, dans l'île de la Réunion, un collège colonial à Pondichéry, des séminaires-collèges à la Martinique, à la Guadeloupe et à la Réunion.

Ils peuvent même, après un examen passé devant une commission spéciale, obtenir un brevet de capacité pour les lettres ou pour les sciences, qui leur confère dans les colonies les avantages attachés en France au diplôme de bachelier, et qui leur permet de l'échanger en France contre ce diplôme, sous la condition d'acquitter, au compte du trésor public, les droits exigés des candidats au baccalauréat. L'échange a lieu sur la justification qu'à l'époque où les porteurs de ce brevet se sont présentés devant la commission d'examen coloniale, ils résidaient depuis deux ans au moins dans la colonie.

Des bourses, au nombre de vingt-quatre, ont aussi été réservées dans les lycées de la métropole aux jeunes gens originaires de la Martinique, de la Guadeloupe, de la Guyane et de la Réunion.

Régime commercial. — Les colonies étaient soumises autrefois à un régime commercial restrictif, destiné à procurer aux produits du sol et de l'industrie française des débouchés qui leur fussent constamment ouverts ; à assurer à ces produits des marchés à l'abri de toute concurrence étrangère ; enfin, à obtenir, par voie d'échange, et sans exportation de numéraire, des denrées que la France ne produit

pas et qui sont nécessaires à sa consommation. En même temps, pour donner de l'emploi à notre marine marchande et aux industries qui s'y rattachent, la navigation entre la France et ses possessions d'outre-mer était exclusivement réservée aux navires français.

Ce régime, appelé pacte colonial, et par lequel les colonies étaient condamnées à attendre de l'activité de notre marine marchande les produits du dehors, et à en manquer lorsque les armateurs français trouvaient plus de profit à diriger ailleurs leur trafic, avait déjà dû subir de notables modifications dans le courant du dernier siècle; mais il avait été en grande partie confirmé par un acte de navigation du 21 septembre 1793.

Il a été aboli d'abord en ce qui concerne la Martinique, la Guadeloupe et la Réunion, par le décret du 3 juillet 1861 qui a abrogé pour ces trois colonies l'acte de navigation de 1793, et ensuite par la suppression, dans la loi sur la marine marchande du 19 mai 1866, des surtaxes de pavillon qui frappaient leur commerce avec l'étranger; un décret du 9 juillet 1869 en a fait disparaître les derniers restes, en étendant ces dispositions aux autres colonies.

Par suite, les produits de toute nature et de toute provenance peuvent être librement importés, par tous pavillons, dans les divers établissements français d'outre-mer. La Martinique, la Guadeloupe et la Réunion jouissent en outre de l'avantage de régler elles-mêmes leur régime commercial et de l'approprier à leurs nécessités particulières. Pour les autres colonies, le régime commercial est déterminé par décret.

Pour l'exercice des diverses professions dans chacune des colonies, nous renvoyons le lecteur aux articles spéciaux : ANTILLES FRANÇAISES, CALÉDONIE (NOUVELLE-), COCHINCHINE, GUYANE, INDE FRANÇAISE, MAYOTTE, OCÉANIE, SAINT-PIERRE ET MIQUELON, et SÉNÉGAL.

COMÉDIEN. — Depuis l'époque où a paru la première édition de ce livre (1842), un mouvement d'opinion s'est opéré touchant la profession de comédien; cette profession ne se heurte plus autant qu'autrefois à des préjugés généralement répandus, et que nous-mêmes nous avons alors signalés. L'Église, en premier lieu, n'a pas cru devoir maintenir l'excommunication que, selon un archevêque de Paris, Mgr Affre, elle faisait à tort, depuis Molière, et contrairement à ce qui se pratiquait dans les autres pays catholiques, peser sur les comédiens. Le gouvernement, qui sous tous les régimes, depuis Richelieu, avait toujours encouragé l'art qu'ils professent, a, depuis 1848, voulu encore l'honorer. La croix d'honneur a été accordée à des acteurs qui, par leur talent et leur caractère, semblaient dignes de cette distinction; ce n'est encore, il est vrai, qu'à ceux qui ont définitivement quitté le théâtre qu'elle a été conférée, mais il est à croire qu'avant peu (des discussions et des écrits récents l'indiquent) le bon sens public triomphera des restes d'une opposition devant laquelle, au sujet de Talma, recula Napoléon.

N'est-il pas juste d'ailleurs de reconnaître que les comédiens ont, par eux-mêmes, beaucoup contribué à affaiblir le préjugé dont ils se plaignaient? Mêlés à la vie générale, grâce à la Révolution qui leur a rendu tous les droits que donne l'état civil, jurés, citoyens, soldats, ils ont travaillé, combattu, se sont fait tuer, comme dans toute autre classe de la société.

L'association qu'ils ont fondée sous le patronage d'un homme de bien, le baron Taylor, est une force morale qui s'accroît de jour en jour, et qui témoigne de leur esprit de prévoyance et de leur charité. « On ne trouverait, a dit M. Vivien, dans ses *Etudes administratives*, l'exemple d'une munificence pareille à la leur dans aucune profession. »

Sans doute cette profession a encore des bas-fonds qui affligent la plupart de ceux qui la cultivent; mais le niveau s'est élevé. L'éducation, l'instruction plus générale, la vie de famille ont contribué à ce résultat; et le jour n'est pas loin peut-être, où la profession de comédien, illustrée par les deux grands génies qui l'ont pratiquée dans le passé, Shakespeare et Molière, et relevée aujourd'hui par tant d'artistes honorables, jouira de toute la considération que des esprits justes ne sauraient refuser à des hommes que recommandent le talent, la probité et les mœurs.

Est-ce à dire que nous poussons la jeunesse à tourner ses vues du côté de cette profession si attrayante, et que l'on croit si facile? Non pas. — Nous conseillerons, au contraire, de ne songer à l'aborder qu'après de longues réflexions, et surtout après s'être rendu un compte exact des difficultés qu'elle présente, et du but auquel on peut espérer raisonnablement d'atteindre.

Et d'abord, si, comme nous le reconnaissons, les préjugés qui pèsent sur le comédien se sont sensiblement affaiblis, ils n'ont pas encore, et surtout en province, entièrement disparu. Ils

créent un danger qui doit donner à réfléchir; et ce danger n'est pas le seul; il en est d'autres, d'un ordre différent, tenant à l'exercice même de cette profession, où les inconvénients surpassent tellement les avantages, que nous voyons des pères qui l'ont suivie avec succès s'efforcer d'en détourner leurs enfants.

C'est là un premier avertissement; nous en donnerons un second.

Quiconque veut embrasser la carrière du théâtre doit d'abord s'assurer qu'il en a la vocation. Or, — nous insistons sur ce point, — peu de vocations sont en réalité aussi vagues et aussi trompeuses que celle du comédien; avoir du *goût* pour un art n'indique pas toujours qu'on en ait la *vocation;* on peut aimer passionnément la musique et chanter faux.

Ainsi, la voix, la taille, la figure font en quelque sorte partie du talent de l'acteur, elles aident au moins puissamment à son succès; donc, celui qui aspire à se faire voir et entendre par le public doit d'abord se demander si la nature l'a suffisamment avantagé de ce premier partage. Mais, comme on apporte rarement une entière impartialité dans une semblable recherche, et comme il n'est donné à personne de se bien connaître, il importera au jeune aspirant de s'aider des observations de juges compétents et *désintéressés*, sans ménagements pour toutes les sensibilités de l'amour-propre, et si leur arrêt condamne ses prétentions, il fera sagement d'y renoncer.

Cette sagesse, nous le savons, exige un effort difficile. Ordinairement on se révolte contre l'arrêt; on évoque le nom de tous les acteurs laids, mal bâtis, sans voix, que l'on connaît; on se trouve naturellement beaucoup mieux doué que chacun d'eux; et puis, on a de la mémoire, de l'aplomb, de la conviction, on sait imiter le jeu, la voix, les gestes de tous les comédiens connus, on a le feu sacré, l'inspiration supplée à tout, et, à l'aide de toutes ces phrases creuses, on rejette les conseils qui contrarient nos désirs, on brise les obstacles, on se fait comédien, et on reconnaît trop tard que cette profession si tentante, si excitante, n'est relativement glorieuse et rémunératoire que pour celui qui y réussit complètement, qu'elle est incertaine et des plus précaires pour qui y végète, et qu'elle est misérable matériellement et bien abaissée moralement pour qui y échoue.

Quelle ressource dernière offre-t-elle en effet à celui-ci? Il est fort triste assurément, quand on cultive un art, de ne pouvoir s'élever au-dessus de la médiocrité; mais, comme la gloire n'est pas une nécessité de l'existence, et que l'on peut vivre sans connaître jamais les applaudissements et le succès, un artiste sans valeur, mais de bon sens, rendra encore à Dieu des actions de grâce, si, à défaut de lauriers, il peut au moins gagner son pain. Ainsi, au peintre qui ne peut exposer ses œuvres qu'au salon des *Refusés*, au musicien qui ne sera jamais un virtuose, il reste à celui-ci son archet et à l'autre un crayon, deux outils qui aideront toujours à vivre ceux qui, même inhabilement, ont appris à s'en servir. Mais le comédien avorté, mais le *fruit sec* dont ne voudra aucun directeur de théâtre, quel profit peut-il recueillir de ses études? Quel usage peut-il faire des rôles et des vers dont il a chargé sa mémoire, et que personne ne se soucie d'entendre? Il n'a pas un métier dans la main, il n'est bon à rien, et cette cruelle vérité, il l'apprend quand il n'est plus temps de retourner en arrière, quand le pli de la vie est pris, et qu'il a perdu aux poursuites de sa chimère ses meilleures et ses plus décisives années.

Quant à la jeune fille, Dieu sait, hélas! le sort qui l'attend, lorsqu'après s'être longtemps bercée des triomphes décevants du théâtre, et de la destinée éblouissante de quelques actrices célèbres, elle n'aura pas le courage de retourner sur ses pas, et de demander à un travail plus sûr des moyens d'existence que son épreuve théâtrale lui rendra peut-être alors plus difficile à s'assurer.

Voilà, et nous sommes sûrs de ne pas avoir exagéré le tableau, la destinée des jeunes gens qui s'obstinent à embrasser la carrière du théâtre sans vocation, ou malgré la nature qui les aurait frappés de ses disgrâces. — « Une seule suffit, a dit Grimm, pour éloigner un homme sensé d'une carrière si difficile. »

Nous n'irons pas si loin, et Monvel, celui-là même qui a été l'objet de la réflexion de Grimm, Monvel, un des plus grands acteurs que la France ait eus, a prouvé qu'avec un physique chétif et une voix médiocre, l'intelligence peut encore triompher au théâtre des disgrâces de la nature.

Mais si l'intelligence, si une qualité éminente quelconque peut contre-balancer, il est vrai, quelques défauts, encore faut-il que cette qualité existe, et c'est ce que les juges compétents que nous avons demandés auront à reconnaître dans le sujet qui se soumettra à leur examen. Et si ce don non seulement existe,

mais si le jeune aspirant à la scène possède une somme de qualités qui indiquent qu'il pourra y réussir, alors la question change d'aspect, et la profession d'acteur se présente, nous le reconnaissons, comme une des plus attrayantes, et même des plus sûres (nous ne parlons que pour les hommes) que dans l'état actuel de notre société un artiste puisse désirer.

Et d'abord, c'est à la Comédie Française qu'il doit prétendre d'être engagé ; s'il n'atteint pas ce but élevé, il aura la chance, par le travail sérieux qu'il aura fait, d'obtenir des résultats qui en rapprochent.

La Comédie Française, théâtre unique en Europe, a une forte organisation et des ressources financières qui offrent aux heureux artistes, hommes ou femmes, qui en font partie, les moyens d'exercer leur art avec élévation, et de jouir d'une existence matérielle, tranquille et assurée à tous, et brillante pour ceux et celles que leur talent place au premier rang.

C'est d'abord, ainsi que cela se pratique dans tous les théâtres, comme acteur aux appointements, c'est-à-dire comme *pensionnaire,* que l'on entre à la Comédie Française. Si vos talents vous distinguent, et qu'ils offrent les garanties de la durée, on vous admet au nombre des *sociétaires;* vous êtes alors engagé avec l'agrément et sous la garantie de l'État pour au moins vingt ans. Les années de service comptent du jour de votre premier début, et au bout des vingt ans vous jouissez d'une pension de 5,000 fr., qui s'augmente de 200 fr. par chaque année de service que vous ajoutez à vos vingt premières années.

Une représentation à bénéfice accroît encore ces avantages le jour où le sociétaire prend sa retraite.

Le moyen le plus sûr d'être admis à cet enviable théâtre, c'est de passer préalablement par le Conservatoire.

Le Conservatoire de musique et de déclamation est un établissement de l'État où l'enseignement est complètement gratuit; bien plus, les élèves qui y sont admis reçoivent, quand ils se sont fait remarquer dans leurs examens, un encouragement annuel de 600 francs.

Comme tant d'autres institutions de notre pays, le Conservatoire a été et est encore l'objet de beaucoup d'attaques; nous ne les tenons pas pour fondées. Depuis Talma, qui fut un de ses premiers élèves, jusqu'à nos jours, il a donné au théâtre des talents de premier ordre, et actuellement notre supériorité reconnue dans l'art dramatique doit être attribuée pour une grande part à son maintien.

A ceux qui prétendent qu'une école dramatique n'est qu'une entrave apportée à l'indépendance et à la liberté du génie, que l'art dramatique ne s'enseigne pas, et que la nature seule enseigne les beaux-arts, et particulièrement celui du comédien, nous répondrons : qu'on n'est pas plus naturellement comédien que naturellement écrivain, peintre ou sculpteur ; qu'il y a aussi dans cet art une grammaire qu'il faut apprendre, et que l'artiste le mieux doué, celui qui s'est formé par la seule observation, personnellement, et sans aucun conseil, regrettera, à une heure donnée, comme cet homme de génie qui s'est appelé Stephenson, son manque d'éducation première.

L'art du comédien a donc besoin d'un maître, car la nature seule n'enseigne pas les beaux-arts; l'instinct ne suffit pas à faire un acteur; cet art a ses secrets, il a sa science, comme tous les autres arts, et, pour la connaître, il faut l'apprendre.

Les maîtres ne manquent pas, mais encore faut-il qu'ils soient bons, et, comme l'a dit Samson dans son *Art théâtral,* il ne faut pas qu'ils soient de ces comédiens

> Qui par de longs malheurs justement éprouvés
> Vous vendent le talent dont ils furent privés.

Il est nécessaire que l'élève ait foi dans ses maîtres, et où pourra-t-il mieux les choisir que dans ceux auxquels l'État a déjà donné sa confiance, alors surtout que les leçons qu'on lui donnera seront entièrement gratuites?

Que l'aspirant au théâtre aille donc tout simplement frapper à la porte du Conservatoire, l'accès en est des plus faciles.

Chaque année, dans les premiers jours d'octobre, a lieu un examen pour les aspirants aux classes de déclamation. Pour être admis à cet examen, il suffit de se faire inscrire en temps utile au secrétariat de l'École ; chaque aspirant récite une scène de tragédie ou de comédie, et, s'il le veut, des deux genres, devant le comité des études. Ceux en qui le comité trouve des dispositions dramatiques sont admis comme élèves, et entrent immédiatement dans une des classes des quatre professeurs de l'École. Dans le courant de l'année, on les soumet à deux examens ; ceux qui n'ont fait aucun progrès sont renvoyés — et si l'on se rappelle ce que nous avons dit plus haut, on reconnaîtra que c'est un grand service qu'on leur rend

puisqu'ils sont alors bien éclairés par un tribunal très désintéressé sur la valeur réelle de leurs dispositions. — Ceux au contraire qui donnent des espérances sont maintenus dans leurs classes; ceux enfin dont le talent naissant se manifeste sont admis au concours public qui a lieu à la fin du mois de juillet.

Le Théâtre-Français et l'Odéon ont le droit de s'attacher les jeunes gens qui ont remporté des premiers prix; ce droit, avantage précieux pour les élèves, a donné à nos deux premières scènes presque tous les sujets qu'on y applaudit aujourd'hui.

Outre le Conservatoire que nous devions, nous en avons donné les raisons, recommander avant tout, il existe à Paris plusieurs écoles dramatiques privées, et beaucoup de maîtres particuliers distingués. Le Théâtre-Français, et plusieurs directeurs des théâtres de Paris accordent des *auditions*, qui sont souvent suivies de l'engagement des sujets qui s'y font remarquer.

Notre tâche n'est pas de donner ici les règles de l'art du comédien, mais d'indiquer seulement la nécessité de les connaître, et les sources où se peut puiser l'enseignement : nous devions tenir les jeunes gens en garde contre cette fausse doctrine que les succès au théâtre ne dépendent que de l'instinct et de l'inspiration; de cruels mécomptes leur feraient bien vite comprendre que l'art et le travail sont des soutiens plus sûrs. L'inspiration sur la scène peut ajouter à l'effet d'un rôle bien appris, mais elle ne révélera jamais comment il faut l'apprendre; elle n'apprendra jamais à prononcer, à articuler, à rhythmer, à poser sa voix, à modérer ses gestes, à être simple, à dire juste, à pénétrer un rôle, à montrer de l'esprit, du goût, de la passion, à posséder enfin ce qui est le secret des bons comédiens, la science du talent.

Il faut aussi que les jeunes gens comprennent qu'il s'en faut beaucoup que la vie de l'acteur soit une vie toute de loisirs et de plaisirs. Les représentations ne constituent pas à proprement dire son travail : elles n'en sont que le résultat. Non seulement il travaille à l'heure où le labeur est la loi de tout le monde, mais il travaille encore aux heures où les autres se reposent; et il ne faut pas croire, parce que les acteurs ont l'air de s'amuser sur la scène, que ce soit pour eux un amusement de l'occuper.

Ceci est particulièrement applicable aux comédiens de province. L'existence de ceux-ci est bien différente de la vie de leurs confrères de la capitale. Là, le travail est parfois excessif, presque toujours précipité, et défectueux par la nécessité, le public ne se renouvelant pas comme dans la capitale, de jouer continuellement des pièces nouvelles. Une certaine ardeur vous soutient dans les premiers temps, mais l'effort constant amène bientôt la lassitude et le dégoût; ce n'est plus un art qu'on exerce, c'est un fatigant métier. On joue ses rôles sans en savoir littéralement le texte, par *à peu près*, et le public témoigne peu de considération à qui semble ne plus avoir conservé le respect de soi-même; le jeune acteur n'a auprès de lui personne pour le guider, pour le redresser, pour le soutenir. Il est, en outre, peu payé, ou, ce qui est tout aussi grave, irrégulièrement payé; car, un point sur lequel nous ne saurions trop insister, et sur lequel on ne saurait trop réfléchir, c'est que la grande calamité de la profession de comédien, c'est sa rémunération aléatoire. En province, à part quelques grandes villes, le théâtre est fermé pendant plusieurs mois de l'année; il en résulte pour le comédien le chômage et la suppression de son salaire. Plusieurs théâtres de Paris ont aussi adopté cet usage.

Si l'on ajoute à cet inconvénient le préjudice immédiat que lui causeront les maladies, — la plus légère, la plus courte indisposition, amenant l'interruption de son travail, et, par suite, selon certaines et très dures conventions, le retranchement de ses appointements, — si l'on considère qu'une simple diminution de ses forces, qu'un changement de ses traits, qu'une altération de sa voix, qu'un accident quelconque, qui lui permettrait aisément dans toute autre profession de travailler encore, brise en lui l'instrument même de son travail, si l'on réfléchit enfin à tous ces désavantages, on conviendra que la profession de comédien est soumise à beaucoup plus de chances mauvaises que presque toutes les autres, puisque, pour l'exercer, il faut être assuré que l'on possède une intelligence d'un genre particulier, des qualités physiques qu'on n'exige pas ailleurs, et de plus une santé vigoureuse presque inaltérable, et qui vous en permette l'emploi persistant et prolongé.

Dans tout ce qui précède nous n'avons parlé que pour les hommes; ce qui regarde les femmes se présente sous un jour beaucoup plus désavantageux.

Nous laissons à l'écart tout ce qui touche au côté moral de la question; c'est aux pères et

aux mères de famille de décider s'il leur convient de choisir pour leur enfant une carrière qui expose une jeune fille à toutes les séductions qu'on rencontre au théâtre. Nous ne voulons parler que de ce qui intéresse la profession elle-même, en indiquant les inconvénients qu'elle rencontre et les bénéfices qu'elle peut rapporter.

Or, qu'on le sache bien, à moins d'avoir un talent remarquable, un talent qui vous place à la Comédie Française, ou tout en première ligne sur une des principales scènes de Paris, il n'y a pas dans l'instruction, dans l'industrie, dans le commerce, une profession qui n'offre à une jeune fille des garanties plus sûres que celle qu'elle rencontrera au théâtre.

La vie artistique d'une comédienne est beaucoup plus courte que celle d'un comédien, et elle est en butte à beaucoup plus de concurrence. Les qualités physiques y sont avant tout recherchées, on en aime le renouvellement ; ces qualités ont peu de durée, et il est telle femme de mérite, si son talent a survécu à l'agrément de sa figure, qui rencontre sur le théâtre de grands dégoûts, quand sa valeur réelle ne devrait lui assurer que les applaudissements et le succès. Jeune, on la paye peu; devenue mûre, on ne la paye plus, ou, du moins, ne la paye-t-on pas ce qu'elle vaut. Les rôles de jeunes femmes de la vie moderne demandent des toilettes mondaines, on connaît celles qui s'étalent maintenant sur nos théâtres, et l'on sait quel en est le prix. Or, c'est sur les appointements mêmes de l'artiste que ces toilettes se payent, et, si élevé que soit le chiffre de ses appointements, il est rare que celui de la dépense à laquelle on l'oblige ne lui fasse pas rendre à son directeur tout l'argent qu'elle en a reçu.

La carrière du théâtre est donc, en général, moins avantageuse pour les femmes que pour les hommes.

Nous avons dit que si la carrière de comédien pouvait être heureuse et productive pour les artistes qui y réussissent complètement, elle était, d'autre part, médiocre et douteuse pour ceux qu'un talent ordinaire maintient dans la foule, et qu'elle devenait plus que chétive pour les disgraciés du dernier rang. On sera convaincu de cette vérité par l'écart si disproportionné de rémunération qui sépare les trois classes.

A Paris, en dehors de la Comédie Française, les artistes de l'Odéon, du Vaudeville, du Gymnase, du Palais-Royal, des Variétés, de la Porte-Saint-Martin, suivant leur degré de talent ou de réputation, peuvent atteindre à des appointements dont le chiffre variera de 12,000 à 25,000 francs. Quelques-uns de ces artistes, ceux que l'on qualifie du nom d'*Étoiles*, ne jouent même qu'avec un honoraire fixé pour chaque représentation, et cet honoraire peut dépasser alors, et de beaucoup, le chiffre que nous venons d'indiquer.

Au-dessous de cette tête de ligne exceptionnelle, les appointements font un saut assez brusque, et descendent à un chiffre de plus en plus inférieur ; la moyenne rappelle assez la proportion qui existe dans les ministères, dans les mairies, dans les administrations publiques ou privées.

En province, à Lyon, Marseille, Bordeaux, Lille, Toulouse, Rouen, et même à Reims, que son goût pour la comédie range parmi ces grandes villes, les appointements annuels des premiers sujets peuvent s'élever à 6,000, 7,000 et 8,000 fr; ceux qui viennent à la suite descendent graduellement jusqu'à un chiffre strictement alimentaire.

Les villes que nous appellerons de second ordre n'ont pas d'artistes qui soient payés plus de 3,000 à 4,000 fr. par année, et la proportion s'établit au-dessous d'eux comme dans les grandes villes.

Dans la dernière classe, et ce n'est pas la moins nombreuse, les artistes sont très misérablement payés. Un simple choriste d'opéra, dans une grande ville, a un sort plus heureux que celui des premiers sujets de ces troupes nomades ; son salaire est à peu près le même, mais il n'a point à se fournir de costumes, dépense coûteuse et obligatoire pour tous les comédiens de province.

Bruxelles a un rang à part, intermédiaire entre Paris et nos grandes villes.

La Russie offre aussi un débouché à des acteurs de choix.

Les engagements de ces divers artistes sont presque tous négociés et conclus par des agences théâtrales. La principale, qui a son siège à Paris, est tenue depuis longtemps, avec autant d'intelligence que de probité, par MM. Formelle et Ambroselli.

COMMERÇANT. — Le commerce consiste, d'une manière générale, dans l'échange des produits ; il suffit pour l'exercer d'acheter un produit, de le revendre avec bénéfice et de répéter cette opération. C'est ce que le code de commerce définit en disant : « Sont commerçants ceux qui exercent des

« actes de commerce, et en font leur profes-
« sion habituelle. »

D'après sa définition, le commerçant est un être multiple qui occupe dans la société des positions très diverses ; le petit charbonnier est un commerçant, tout comme l'armateur ou le banquier.

De plus, et aujourd'hui plus que jamais, où l'on tend à supprimer les intermédiaires, le commerçant est souvent doublé d'un industriel. Il ne se contente pas d'acheter, de transporter, de vendre des produits : il les transforme. Mais les questions relatives à l'industrie font l'objet d'articles spéciaux.

En raison de la variété de ses opérations, le commerçant se prête difficilement à une classification précise. Il est cependant nécessaire d'en établir une ; nous distinguerons donc :

Le commerce de détail ;

Le commerce de gros.

Les banquiers, les armateurs, les courtiers, les commissionnaires en marchandises, sont des commerçants (*Voy.* les articles consacrés à ces diverses professions).

Avant d'aller plus loin, il nous paraît nécessaire d'ouvrir une parenthèse.

Le père de famille qui voudra faire de son fils un commerçant devra lui faire donner, non seulement une instruction, mais, ce qui est plus difficile, une *éducation* commerciale.

L'*éducation* commerciale, voilà ce qui nous manque. — Cette éducation se donne dans la famille, par les exemples qu'on a sous les yeux, les propos qu'on entend, l'air qu'on respire. Or nous devons reconnaître qu'en France nous ne vivons pas en général dans ce milieu-là. Un commerçant arrivé à la fortune pensera à faire de son fils un ingénieur, un avocat, un médecin, un officier, et ce n'est parfois qu'en désespoir de cause qu'il se résoudra à en faire un commerçant. Disons cependant que c'est là un préjugé qui s'atténue de jour en jour, et qu'à ce point de vue comme à beaucoup d'autres, l'opinion s'est bien modifiée depuis la première édition du *Dictionnaire des professions.*

Un écrivain de talent (M. Simonin) a signalé notre infériorité en ces termes : « Notre éducation en France n'est guère dirigée vers les affaires. Alors que dans les pays étrangers, comme l'Angleterre, les États-Unis et la Suisse, l'Italie, le commerce est tenu en grand honneur, en France on semble avoir pour lui une sorte de dédain inné.

« Cela date de loin, et les gentilshommes de la cour de Charles IX ou ceux de la cour de Louis XIII reprochaient déjà avec arrogance à Catherine ou à Marie de Médicis, dont les parents occupaient, non sans éclat, un trône grand-ducal, de n'être issues que d'une famille de mercadans. Cette manière de voir n'a pas changé, et, malgré les conquêtes sociales de 1789, malgré l'esprit démocratique et égalitaire qui partout nous envahit, le commerce chez nous ne semble pas faire encore partie des professions que l'on est convenu d'appeler libérales.

« Il semble, non seulement à ceux qui font ce qu'on appelle leurs humanités, mais encore aux parents, aux professeurs, que le latin et le grec pareront à tout dans la vie à venir ; et qu'une certaine connaissance des choses de ce monde est tout à fait inutile.

« Sans doute, depuis trente ans les idées ont un peu changé : on s'est mis à étudier avec plus d'ardeur la géographie, les langues vivantes, les sciences appliquées ; on a fait une part moins grande aux langues mortes.

« Les découvertes surprenantes des sciences physiques ont éveillé la curiosité de chacun ; des écoles de commerce, des écoles techniques ont été fondées ; puis les hommes de finance, les grands industriels, ont conquis dans notre société une place de plus en plus prépondérante, à la suite de l'immense fortune que beaucoup d'entre eux ont su réaliser.

« Quoi qu'il en soit, l'esprit d'exclusion pour la carrière commerciale persiste encore en partie dans l'éducation universitaire, et les parents eux-mêmes y prêtent la main.

« Écoutez-les : après le baccalauréat, ce couronnement des études de latin et de grec, ils enverront leurs enfants à l'École de droit ou de médecine, quand ceux-ci n'entreront pas à l'École normale ou polytechnique, ou d'autres écoles savantes. C'est là le rêve caressé par le père et la mère ; bien peu pensent à une école supérieure de commerce.

« En France, il entre dans ces établissements presque autant d'étrangers que de nationaux, et les familles laissent à ceux qu'elles appellent dédaigneusement les petites gens (qui voudrait en être ?) le besoin d'envoyer leurs fils à ces sortes d'écoles professionnelles.

« Il y a là un vice à détruire.

« Il faut ennoblir les études commerciales, il faut leur faire la place qui leur convient à notre époque, et alors on ne verra pas nos négociants eux-mêmes s'étudier à donner à

leurs fils une autre carrière que la leur ; car c'est aussi pour nous une cause d'infériorité à l'égard de l'étranger, que bien peu de parents consentent à faire suivre à leurs enfants la carrière paternelle, surtout dans le négoce et la banque.

« Il n'en est pas de même en Angleterre où l'on voit beaucoup de vieilles maisons, vieilles d'un siècle et plus, qui passent de père en fils et sont fières de leur ancienneté. »

Nous avons cru devoir citer cet article, parce qu'on peut en tirer quelques conclusions intéressantes.

La plus importante, c'est que l'enseignement commercial — nous parlons de l'enseignement approprié aux besoins actuels — n'est pas assez développé en France.

Nous n'oublions pas cependant que des efforts très réels ont été faits à ce sujet par les chambres de commerce, et qu'il y a à Paris, à Marseille, au Havre, des écoles dites supérieures de commerce. Une mention spéciale devait être faite ici pour la plus ancienne, celle de Paris, fondée en 1820. [*Voy*. COMMERCE (ÉCOLES DE).]

L'École supérieure de commerce de Paris reçoit les jeunes gens à partir de 15 ans, après un examen très sommaire, et les retient pendant trois ans. Les élèves en sortent avec un bagage commercial assez sérieux ; mais, selon nous, il y aurait tout avantage à réduire la durée des études à deux années et à exiger pour l'admission à l'École des connaissances plus étendues.

Cette question de l'instruction pour les commerçants a été souvent agitée. Nous croyons que le temps est passé où l'on pouvait dire d'un enfant paresseux et incapable : « Nous en ferons un commerçant. » Que les parents en fassent leur deuil, un fils mal doué ne fera rien dans le commerce.

Il faut aujourd'hui, dans les affaires, déployer une somme de réflexion, de prévoyance, de travail, de persévérance, d'activité et de coup d'œil, qui ne peut se rencontrer que dans un homme bien portant au moral et au physique.

En parlant de l'esprit des affaires, au commencement de cet article, nous avons fait pressentir que des ignorants pourraient avoir toutes ces qualités, et c'est ce qui explique pourquoi des illettrés ont pu arriver à la fortune, tandis que des savants se sont ruinés.

En conclurons-nous que l'instruction est inutile ? Loin de nous une telle pensée ! L'homme instruit, toutes conditions égales d'ailleurs, sera toujours supérieur à l'ignorant; si l'on nous demande dans quelle proportion devra être donnée cette instruction, nous répondrons que cela dépendra d'abord de la fortune des parents, ensuite de la direction où le jeune homme s'engagera.

L'instruction type pour un futur commerçant pourrait comprendre :

1° Les études classiques, qu'il serait bon de compléter par l'étude de l'économie politique ;

2° Un séjour dans une école de commerce (deux ans au plus) ;

3° Un stage dans une ou plusieurs maisons de commerce, en France et à l'étranger.

Il sera donné à peu de personnes de suivre cette voie, qui est longue et coûteuse. Beaucoup seront obligés de se contenter de l'instruction primaire supérieure, qu'ils trouveront dans les écoles dites professionnelles : Turgot, J. B. Say, Colbert, Lavoisier.

Cherchons maintenant comment on devient commerçant ; on peut :

1° Succéder à son père ;

2° Acheter une maison de commerce ;

3° En fonder une.

Pour le premier cas, nous avons peu de chose à dire ; nous ne pouvons que renvoyer à la préface de la première édition de ce livre, et que répéter avec son auteur : « Heureux le jeune homme qui, sans indécision, sans lutte, est conduit naturellement, presque sans y songer, à continuer la profession de son père !..... »

Acheter une maison de commerce est une opération très délicate, sur laquelle nous devons fournir quelques renseignements. Une telle affaire ne saurait se traiter avec trop de circonspection. Nous conseillerons de passer quelque temps comme employé dans la maison qu'on se propose d'acheter, un an par exemple : ce temps suffira pour se faire une idée sommaire du genre d'affaires, de la clientèle, des habitudes, et l'on pourra alors traiter en connaissance de cause. On admet généralement qu'un fonds de commerce a pour valeur une somme équivalant à deux années de bénéfices nets. Il faut ajouter à cette somme le prix du matériel, qui est facile à estimer, et des marchandises.

Il est bon de faire remarquer ici que beaucoup de commerçants ne comprennent pas, dans le compte du bénéfice net, celui de l'intérêt du capital engagé. Dans le cas où cette déduction ne serait pas faite, il faudrait la di-

minuer du chiffre des bénéfices nets, pour avoir le prix du fonds de commerce.

Ajoutons qu'on ne saurait prendre trop de précautions dans la rédaction de l'acte de vente, afin d'éviter toute espèce de difficultés futures. Pour la signature de cet acte, il est très utile de se faire accompagner d'un conseil de confiance, au courant de la procédure (notaire, agréé, etc.).

Il ne faut pas se dissimuler que lorsqu'une maison a été bien administrée, elle diminue de valeur en changeant de mains : l'acquéreur d'une maison de commerce devra donc, au début surtout, redoubler d'activité afin de se rattacher une clientèle qui aura à ce moment une tendance à s'éparpiller.

On aura quelquefois l'occasion d'acheter une maison de commerce tombée en déconfiture ; il est évident qu'on n'aura alors qu'à payer le prix du matériel et des marchandises. Nous ne conseillerons pas cette combinaison, une sorte de défaveur s'attachant toujours aux maisons qui n'ont pas réussi.

Dans l'acquisition d'une maison de commerce, une question très importante est celle du prix des marchandises. Faut-il les prendre au prix de facture, ou au cours ? Pour l'acquéreur, le plus avantageux est de dire : « Je n'ai pas besoin de vos marchandises, vendez-les pour votre compte. » De cette manière, il peut débuter avec un stock de marchandises absolument fraîches et bien achetées.

S'il en est autrement, l'acheteur ne devra accepter les marchandises qu'au prix du cours du jour de la vente, en réclamant le bénéfice de l'escompte qui est parfois très élevé, et (recommandation très importante) il devra s'assurer que les marchandises qui lui sont vendues sont en *bon état* et de *vente courante*. A l'époque des inventaires on retrouve toujours, et cela dans les meilleures maisons, des marchandises défraîchies, démodées et hors de vente. Ces dernières ne seront acceptées qu'à leur valeur, c'est-à-dire à un prix très minime.

Étant donnée la manière actuelle de faire les affaires, nous croyons qu'il y aura souvent avantage à fonder une maison de commerce. Cette tâche demandera, de la part de celui qui l'entreprendra, une connaissance approfondie du commerce qu'il aura en vue d'exploiter et une somme de travail et d'activité plus considérable que s'il s'agissait de continuer les affaires d'une ancienne maison. Mais alors il n'aura pas de fonds à payer, et il pourra, dès le début, adopter l'organisation qui lui conviendra le mieux. Le succès dépendra, comme dans les autres combinaisons d'ailleurs, du choix des employés principaux.

Celui qui dispose de quelques capitaux pourra aussi entrer comme associé dans une maison de commerce ; il devra, avant de se décider, s'assurer du caractère, de la capacité et de l'activité de ses collaborateurs ; car il est assez rare que les associations donnent d'excellents résultats.

Un employé qui deviendra intéressé pourra, grâce à l'intérêt annuel, amasser un certain capital, et d'employé devenir asssocié ou patron. Cette voie devra être suivie par ceux qui n'ont pas de fortune. Ceux-ci devront choisir des maisons faisant bien leurs affaires et gagnant de l'argent, puis s'armer de patience ; car le but n'est atteint — quand il l'est — qu'avec le temps, un travail persévérant, un certain esprit d'initiative.

Enfin, on peut fonder une maison de commerce par actions, ou plutôt par parts d'intérêt.

La tendance actuelle paraît être à ces sortes d'entreprises, qui, pour être menées à bonne fin, demandent de sérieuses connaissances commerciales et financières, de nombreuses relations et une grande expérience, toutes choses qui se trouvent rarement réunies en une seule personne.

Quelques-uns des grands magasins actuels ont été fondés par ce système. Voici quelques chiffres qui donneront une idée de l'importance des affaires qui s'y traitent :

Chiffre des ventes, 40 à 60 millions.

Nombre d'employés, 1,000 à 1,500.

Nombre de rayons, 50 environ.

Les chefs de rayon et les employés à la vente touchent en plus une *guelte* et un intérêt qui, pour un premier vendeur, peuvent produire 3,000 à 4,000 francs par an.

La durée du travail est de sept heures et demie ou huit heures du matin à neuf heures du soir, et quelquefois minuit, une heure du matin, à l'époque des ventes et des expositions.

Les employés entrent au pair ; ils sont d'abord mis à la manutention, puis ils passent vendeurs en deuxième et en première ligne.

Voici la liste des *rayons* dans une grande maison :

1. Soieries noires.
2. — couleur.
3. — nouveauté.
4. — velours.
5. Châles français et châles de l'Inde.
6. Châles de fantaisie.
7. Doublures.
8. Fantaisies.
9. Deuil.
10. Mérinos.
11. Lingerie.

12. Dentelles.
13. Toiles n° 1.
14. — n° 2.
15. Rideaux.
16. Calicots.
17. Indienne.
18. Fourrures.
19. Meubles.
20. Tapis français.
21. Draperie
22. Confection de soie.
23. — de laine.
24. Bonneterie.
25. Chemises.
26. Trousseaux.
27. Layettes.
28. Enfants.
29. Costumes.
30. Corsets.
31. Fichus.
32. Ganterie.
33. Jupons.
34. Mercerie.
35. Passementerie.
36. Rubans.
37. Articles de Paris, de Chine, jouets.
38. Modes.
39. Parapluies.
40. Parfumerie.
41. Peignoirs.
42. Carpettes.
43. Articles de Paris, éventails.
44. Articles de Paris, maroquinerie.
45. Librairie.
46. Confection homme.
47. Tapis Orient.
48. Literie.
49. Tapisserie.
50. Plumes.
51. Fleurs et ruches.
52. Chaussures.
53. Costumes garçonnets.
54. Bonneterie.

Il est presque inutile de dire que ces magasins font courir de grands dangers aux commerçants de détail ; mais ils sont, à tout prendre, un progrès sur l'ancien état de choses, et les jeunes gens trouveront dans cette direction un aliment à leur activité et une juste rémunération de leur travail.

On remarquera que nous n'avons pas parlé du commerçant de détail : il y a, au point de vue théorique, peu de chose à dire à ce sujet ; les leçons de l'expérience vaudront beaucoup mieux que les quelques conseils que nous aurions pu donner.

En résumé, un commerçant doit avoir une santé robuste, qui lui permette de supporter les fatigues de sa profession et les voyages qu'elle nécessite. Il faut qu'il connaisse les langues des pays avec lesquels il est en relations. Sa qualité principale est la prévoyance. Enfin, il a besoin d'être bon administrateur.

Ces qualités sont en quelque sorte primordiales : quiconque ne les possèdera pas devra choisir une autre carrière que celle du commerce.

Il a été dit dans la préface de la première édition de ce livre, qu'une profession, pour offrir les chances essentielles de bonheur, doit satisfaire à trois conditions :

Premièrement, procurer ce qui est nécessaire aux besoins de la vie, donner les moyens de fonder une famille, d'élever les enfants et se préparer par l'économie une aisance suffisante pour les années de repos ;

Deuxièmement, favoriser l'exercice des facultés, leur développement, le perfectionnement intellectuel et moral ; ne pas absorber l'activité tout entière ; laisser ce qu'il faut de loisirs pour détendre l'esprit et le cultiver dans des directions plus générales, pour veiller sur la famille et jouir de ses tendresses, converser avec ses amis et entretenir les relations nécessaires avec la société ;

Troisièmement, être utile à la société.

Le commerce satisfait entièrement à la première de ces conditions, en partie à la seconde et à la troisième.

Par les relations qu'il entretient avec les différents peuples, le commerçant est utile à la société, puisqu'il est un des agents les plus actifs de la paix du monde. Il l'est encore, lorsqu'après une existence laborieuse il consacre les millions gagnés honorablement — ce qui est encore la meilleure manière de les gagner, — à des fondations de collèges ou à l'organisation d'expéditions scientifiques.

En terminant, nous ne pouvons mieux faire que de rappeler les excellents conseils donnés par l'auteur de l'article Commerçant, dans la première édition de cet ouvrage :

« Est-il besoin de dire que l'ordre, l'économie, l'activité, la probité sont les qualités essentielles d'un bon négociant? Personne ne l'ignore ; mais il est une qualité sans laquelle toutes les autres demeureraient stériles pour le succès, et qui cependant pourrait devenir elle-même, dans certaines occasions, une cause de ruine et de déshonneur si la prudence ne l'accompagnait pas : c'est la persistance, c'est cette tension continue de l'idée vers le but proposé, cette volonté ferme, arrêtée, que rien ne détourne, que rien n'affaiblit, ni contrariétés, ni mécomptes, ni revers ; car il est peu d'existences plus traversées de mécomptes et d'obstacles que celle du négociant.

« Aujourd'hui le champ commercial est-il en effet autre chose qu'un champ de bataille où il ne faut descendre qu'armé de toutes pièces, l'esprit résolu et le pied ferme? Aussi n'hésitons-nous pas à dire : Vous, jeunes gens de volonté faible ou flottante ; vous, natures impressionnables, qui n'êtes pas faites encore au choc de la vie, n'acceptez pas le choc des affaires. Pour vous, cette route est trop ardue, ne la prenez pas ; la fatigue et le découragement vous empêcheraient d'arriver.

« Mais aux esprits forts, aux volontés tenaces et persistantes, à ceux qui ne s'arrêtent que pour courir plus vite après avoir repris haleine ; à ceux-là préparés à tous les dégoûts qu'ils surmontent, à toutes les défaillances

dont ils savent se relever, nous dirons : Allez, allez ! là est votre sphère ; là le succès vous attend. Mais dans le cours de votre périlleuse carrière, n'oubliez jamais, quoi qu'il advienne, ces paroles d'un homme célèbre qui, du port où il était arrivé après une traversée longue et laborieuse, encourageait la jeunesse et l'éclairait de ses conseils : « Jeunes gens, au milieu des épreuves et des séductions que la fortune vous envoie ; au milieu des entraînements que l'esprit ingénieux de l'ambition jette sous vos pas, sachez toujours garder avec vous cette inexorable probité qui console des revers et qui aide à les réparer [1]. »

COMMERCE. — *Voy.* Armateur, Banque (employé de maison de), Banquier, Commerçant, Commerce (employé de maison de), Commissionnaire en marchandises, Comptable, Courtier de marchandises, etc.

COMMERCE (COURTIER DE). — *Voy.* Courtier de marchandises.

COMMERCE (ÉCOLES DE). — L'enseignement commercial s'est beaucoup développé en France depuis quelques années. De nouvelles écoles ont été créées. Le niveau des études s'est élevé.

Ces faits ont leur importance, car ils témoignent de la direction actuelle des idées.

Le temps n'est plus où l'on entendait dire « qu'un commerçant en sait toujours assez » ; où les parents destinaient au commerce celui de leur fils qui n'eût pu être ni ingénieur, ni avocat, ni médecin. Aujourd'hui, la plupart des familles comprennent que la profession de commerçant est l'égale de toute autre, à la condition d'être exercée par un homme honorable et éclairé. Dans cet ordre d'idées, les Écoles de commerce rendent de réels services ; elles apprennent aux jeunes gens à estimer le commerce ; elles leur enseignent la dignité de leur profession.

On cite souvent les Écoles de commerce allemandes comme des modèles.

En Allemagne, de sérieuses études scientifiques forment la base de l'enseignement commercial. Ce point de vue nous paraît juste, pour deux motifs.

En premier lieu, les études scientifiques ont, dans la pratique, une utilité évidente. Le commerçant intelligent doit désirer connaître les propriétés physiques et chimiques, le mode de fabrication, etc., des marchandises qu'il achète pour les revendre. De plus, il a souvent intérêt à contrôler, soit par l'examen microscopique, soit par l'analyse chimique, la qualité de certains produits.

En second lieu, l'enseignement commercial n'a pas seulement pour but de donner un certain nombre de connaissances techniques. Il doit former des commerçants dans le sens complet de ce mot, c'est-à-dire des hommes en état de conduire une série d'opérations qui s'enchaînent les unes aux autres, des hommes qui sachent observer, raisonner et prévoir. Or, il est évident qu'à ce point de vue, l'habitude de la méthode scientifique constitue la meilleure des préparations.

Aussi avons-nous constaté avec satisfaction, par l'examen des programmes de plusieurs années, que, dans la plupart de nos écoles commerciales, on tend à faire une part de plus en plus large à l'étude des sciences.

Quelle est la meilleure éducation à donner à un jeune homme qui doit entrer plus tard dans une école de commerce ? Nous répondrons à cette question en prenant, comme types de l'enseignement commercial, les deux écoles qui existent à Paris.

Nous croyons qu'un jeune homme qui se destine à l'École supérieure de commerce fera bien de poursuivre ses études jusqu'à 17 ou 18 ans, soit dans un lycée, soit au collège Chaptal. Dans ces conditions, un bon élève peut entrer à l'École en deuxième année. Il en sortira, par conséquent, à 19 ou 20 ans.

A l'École commerciale de l'avenue Trudaine on entre généralement plus jeune qu'à l'École supérieure de commerce. Il y a, à l'École même, des cours préparatoires. Le futur élève pourra aussi se préparer au dehors, soit dans une institution particulière, soit en suivant les classes du collège Chaptal jusqu'au moment de son entrée à l'École. Nous ne conseillerons pas aux parents, dans ce cas, d'envoyer leur fils dans un lycée ; car les études universitaires, quand elles sont interrompues de trop bonne heure, portent généralement peu de fruits.

Quelle que soit l'École de commerce où l'on est entré on doit profiter de la présence d'élèves de différents pays pour se familiariser avec les langues étrangères. Les plus importantes, au point de vue commercial, sont les langues anglaise et allemande. La langue espagnole vient ensuite.

[1] Discours de Jacques Laffitte à la distribution des prix de l'École supérieure de commerce en 1838.

Il faut recommander aux élèves des écoles de commerce de suivre tous les cours avec une égale attention. Qu'ils ne se désintéressent pas de telle ou telle étude, qui ne leur paraîtrait pas offrir d'utilité pratique. C'est toujours là une erreur, et cette erreur, les parents la partagent quelquefois.

Nous avons entendu dire par exemple : « Pourquoi étudier le droit commercial? Si j'ai un procès, je consulterai un agréé. » — On oublie qu'en dehors des procès, il arrive souvent aux commerçants d'avoir à rédiger des conventions, des transactions, des actes quelconques, pour lesquels ils n'ont pas le temps ou même le désir de consulter un étranger.

D'autres disent : « A quoi bon l'économie politique? Quel parti un commerçant peut-il tirer de cette étude? » — Et cependant, dans bien des cas, il faut qu'un commerçant, sous peine de compromettre sa situation personnelle, soit en mesure de comprendre et d'apprécier sainement les faits économiques qui se produisent dans son pays ou dans les pays voisins.

Il serait facile, prenant une à une toutes les études qui entrent dans les programmes des Écoles de commerce, de montrer que chacune de ces études a sa raison d'être.

Ajoutons que le commerçant peut être choisi pour arbitre dans des affaires souvent compliquées ; qu'il peut être appelé à remplir les fonctions de juge consulaire ou de membre d'une chambre de commerce : il s'estimera heureux, dans ces diverses situations, d'avoir reçu une éducation générale qui lui permette de les occuper dignement.

A sa sortie d'une École de commerce, le jeune homme devra commencer son apprentissage dans une maison de commerce ou une maison de banque. (*Voy.* Banquier, Commerçant, Employé, etc.)

Si, à ce moment, qui décide souvent de la vie entière, l'élève sortant d'une École de commerce venait nous consulter, nous lui dirions : « Tenez-vous en garde contre la confiance que donnent quelquefois les succès remportés sur les bancs de l'École. Croyez bien, quelque bonne éducation théorique que vous ayez reçue, qu'il y a bien des choses que vous ignorez; car ces choses ne s'apprennent que par la pratique. Saisissez toute occasion de vous familiariser avec les détails de votre profession. Écoutez les avis, recherchez la conversation des hommes qui ont l'expérience des affaires. Enfin, si vous voulez un jour commander, apprenez d'abord à obéir. »

On rencontre, dans le monde des affaires, des hommes éminents qui n'ont passé par aucune école spéciale. En général, ces hommes ont achevé d'abord leurs études classiques; ils ont ensuite voyagé à l'étranger ; ils ont fait un apprentissage pratique plus ou moins prolongé, et, en même temps, ils ont reçu des leçons privées. Les moyens ont différé ; le résultat obtenu a été le même.

Il n'est donc pas indispensable, pour un futur négociant, d'avoir passé par une École de commerce. Cependant, plus l'enseignement commercial se régularisera, plus il prendra un caractère scientifique, et plus les chefs de maison qui veulent que leurs fils leur succèdent un jour seront portés à les envoyer dans une école spéciale. Il sera toujours à souhaiter que ces jeunes gens aient d'abord achevé leurs études classiques.

Quant à ceux, moins favorisés de la fortune, qui doivent gagner leur vie à 18 ou 20 ans, les Écoles de commerce leur en donnent le moyen. Les jeunes gens qui sortent de l'École supérieure de commerce de Paris, ayant obtenu leur diplôme, trouvent assez facilement des places de 1,500 à 1,800 fr. pour débuter. Les élèves de l'École commerciale obtiennent souvent des appointements aussi élevés ; leur diplôme est également une excellente recommandation auprès des chefs de maison de commerce.

Nous parlerons successivement des principales écoles de commerce, savoir :

I. Écoles de Paris : 1° École supérieure de commerce, 2° École commerciale ;

II. Écoles des départements : 1° École supérieure de commerce de Marseille, 2° École supérieure de commerce et d'industrie de Bordeaux, 3° École supérieure de commerce du Havre, 4° École supérieure de commerce et de tissage de Lyon, 5° École supérieure de commerce et d'industrie de Rouen.

I. Écoles de Paris : 1° École supérieure de commerce. — Cette École a été fondée en 1820, par Casimir Périer, Ternaux, Chaptal, Jacques Laffitte, etc. Elle a été dirigée pendant longtemps par le célèbre économiste Blanqui, d'où le nom d'*école Blanqui*, sous lequel elle est encore désignée quelquefois ; plus tard, par M. Gervais (de Caen). Depuis 1869, elle appartient à la chambre de commerce de Paris, qui nomme le directeur. La commission administrative de l'École est choisie dans le sein de la chambre de commerce. Le conseil de perfectionnement des études comprend des

négociants, des professeurs, des membres de l'Institut, etc. L'École est rue Amelot, n° 102.

Conditions d'admission. — L'École supérieure de commerce reçoit :

1° Des élèves internes ;

2° Des élèves demi-pensionnaires.

Il faut avoir 15 ans révolus pour être admis en première année.

Les élèves qui demandent à suivre les cours de deuxième année doivent avoir 16 ans révolus; ils passent un examen, et ne sont admis que si le jury, composé du directeur et des professeurs, estime qu'ils ont des connaissances suffisantes pour suivre facilement les cours de cette division.

Le prix de la pension est de 2,000 fr. pour les élèves internes. Ils ne portent pas d'uniforme. Les parents doivent fournir un trousseau, et payer les fournitures de livres, registres, etc.

Tout élève dont les parents n'habitent pas Paris doit avoir un correspondant, représentant la famille.

Le prix de la pension est de 1,000 fr. pour les élèves demi-pensionnaires. Ceux-ci déjeunent à l'École. Ils y restent depuis huit heures et demie du matin jusqu'à cinq heures du soir.

Le ministère de l'Agriculture et du Commerce entretient des élèves boursiers.

L'École a une bibliothèque spécialement destinée aux élèves, ainsi qu'un musée de matières premières et de produits fabriqués.

Durée des cours. — La durée des cours est de trois ans.

Elle peut être réduite à deux ans pour les élèves qui ont passé un examen, comme on l'a vu ci-dessus.

Les trois divisions de l'École portent le nom de *comptoirs.*

Programme des études. — 1re année : Arithmétique, calcul mental ; — premières notions de comptabilité ; — cosmographie, géographie physique et politique ; — histoire de France ; — législation usuelle ; — éléments de physique, de chimie, d'histoire naturelle ; — langues étrangères ; — dessin linéaire, dessin d'ornement ; — réforme de l'écriture.

2e année : Arithmétique théorique et pratique ; — algèbre (équations du 1er et du 2e degré) ; — comptabilité commerciale (tenue des livres, prix de revient, inventaires, comptes d'amortissement et de réserve, etc.) ; — comptabilité financière, monnaies, changes et arbitrages ; — correspondance commerciale ; — géographie agricole, industrielle et commerciale ; — histoire du commerce depuis l'antiquité jusqu'au XVIIIe siècle ; — droit commercial ; — physique (pesanteur, chaleur) ; — chimie (métalloïdes et métaux) ; — matières premières et produits commerçables (provenance, propriétés physiques et chimiques, falsifications, modes de transport, prix, usages du commerce, marchés principaux, importations, exportations, droits de douane, etc.) ; — langues étrangères ; — dessin linéaire et d'ornement.

3e année : Opérations financières (applications de l'algèbre à des problèmes financiers) ; théorie des annuités, emprunts, amortissements ; notions sur le calcul des probabilités ; tables de mortalité, contrats d'assurances, rentes viagères, etc. ; — géométrie pratique, arpentage, trigonométrie ; — institutions de crédit, différentes espèces de sociétés ; — notions sur le service des postes et télégraphes, transports par terre ou par eau ; — géographie commerciale ; — histoire du commerce depuis le commencement du XVIIIe siècle jusqu'à nos jours ; — droit commercial (commerce maritime, législation industrielle) ; — économie politique ; — législation fiscale et douanière (impôts, tarifs de douane, traités de commerce) ; — physique (acoustique, optique, électricité) ; — chimie organique et chimie analytique ; — mécanique industrielle ; — matières premières (suite du cours de 2e année) ; — technologie ; — langues étrangères ; — dessin linéaire et d'ornement.

Chaque jeudi, les élèves de troisième année visitent un établissement industriel, soit à Paris, soit aux environs. Ces visites ont lieu sous la direction du professeur de technologie. Les élèves prennent des notes et des croquis ; ils rédigent ensuite des rapports, qui sont présentés aux examinateurs de fin d'année pour la technologie.

Chaque année, deux ou trois semaines sont consacrées à une excursion industrielle dans le nord de la France.

Examens, concours, diplômes. — Des examinateurs spéciaux sont chargés d'interroger les élèves sur les diverses parties de l'enseignement ; chaque jour, un certain nombre d'élèves des trois années sont ainsi examinés.

Des concours trimestriels ont lieu pour les élèves d'une même division.

A la fin de chaque année scolaire, les élèves de la première et de la deuxième division qui ont obtenu la moyenne de notes la plus élevée

reçoivent des médailles d'argent et de bronze, accordées à l'École par le gouvernement et la chambre de commerce de Paris.

A la fin de la troisième année, les élèves passent une série d'examens, devant un jury composé de membres du conseil de perfectionnement de l'École. Les élèves qui ont subi cette épreuve d'une manière satisfaisante reçoivent un diplôme, signé par le ministre de l'Agriculture et du Commerce. Il est délivré un certificat d'études, à ceux qui n'ont pu obtenir le diplôme.

Les deux premiers élèves sortants reçoivent, à titre de premier et de second prix d'honneur, une médaille d'or et une médaille d'argent.

De plus, l'association des anciens élèves de l'École supérieure de commerce offre une médaille d'argent à l'élève sortant qui a obtenu les meilleures notes en économie politique.

Enfin, la chambre de commerce a eu l'heureuse idée de créer des bourses de voyage, qui permettent aux meilleurs élèves de compléter leur éducation par des études faites à l'étranger.

2° École commerciale. — L'École commerciale, fondée par la chambre de commerce de Paris, est avenue Trudaine, n. 23 *bis*.

Conditions d'admission. — L'École ne reçoit que des élèves externes.

Le prix de la pension est de 20 fr. par mois.

Ce prix comprend les fournitures de papeterie ; mais les livres d'études sont payés à part.

Les élèves entrent à l'École à huit heures du matin. Ils en sortent à cinq heures moins un quart. Ils sont tenus de déjeuner à l'École.

Durée des cours. — Il existe un cours préparatoire, pour les élèves âgés de moins de 12 ans : il suffit, pour y être admis, de savoir lire, écrire et compter.

La division préparatoire n'a aucune communication avec le reste de l'École.

L'enseignement proprement dit est divisé en quatre années.

Programme des études. — Le programme de l'École comprend les matières suivantes :

Grammaire, narration française ;

Arithmétique, calcul mental, éléments d'algèbre, géométrie pratique ;

Problèmes sur les questions de commerce et de banque, changes et arbitrages ;

Comptabilité, correspondance commerciale ;

Histoire de France ; géographie générale et géographie commerciale

Principes élémentaires de droit civil, cours de droit commercial ;

Principes d'économie politique ;

Langues étrangères ;

Écriture ; dessin linéaire et d'ornement, études d'académie, dessin d'après la bosse.

Mentionnons encore des conférences littéraires et scientifiques.

Les conférences littéraires ont pour objet l'explication des classiques français et la lecture à haute voix.

Dans les conférences scientifiques, le professeur traite de questions d'un intérêt général ; — exemples : la terre, l'eau, l'air, la chaleur, l'électricité, le pain, le vin, le sucre, etc.

Diplômes. — A la fin de la quatrième année, la chambre de commerce de Paris délivre des diplômes et des certificats d'études aux élèves qui ont passé d'une manière satisfaisante les examens de sortie.

Un jeune homme peut quitter l'École, ayant obtenu son diplôme, à 16 ans, c'est-à dire à l'âge moyen où l'on entre à l'École supérieure de commerce. L'instruction donnée à l'École commerciale est assez complète, pour que les chefs de maison puissent recruter d'excellents collaborateurs parmi les élèves diplômés.

II. Écoles des départements. — Il existe des Écoles de commerce dans plusieurs centres d'industrie et de négoce.

Les programmes de ces divers établissements se rapprochent tous, plus ou moins, du programme de l'École supérieure de commerce de Paris. Les matières générales de l'enseignement sont à peu près partout les mêmes ; mais l'importance relative des différentes études varie sensiblement d'une école à l'autre.

Ainsi, dans un centre manufacturier, le programme comprendra un cours de technologie plus développé qu'ailleurs, surtout en ce qui touche aux industries de la région ; de même, dans un port de commerce, on s'occupera d'une manière spéciale des questions de commerce maritime, armement, fret, etc.

Le choix des parents entre les diverses écoles de commerce des départements est déterminé, dans la plupart des cas, par des convenances de famille : d'une manière générale, on peut dire que chaque école reçoit surtout des élèves de la région où elle est placée.

En parlant de l'École supérieure de commerce, nous avons fait connaître l'enseignement commercial dans ce qu'il a d'essentiel. Il n'entre pas dans notre cadre de donner la série des programmes de toutes les écoles des

départements. Ce serait nous condamner à des redites fréquentes, sans utilité véritable pour le lecteur. Nous nous bornerons à caractériser rapidement chacune de ces écoles.

On peut lire, pour plus de détails, un Rapport de M. Manès, directeur de l'École de Bordeaux, sur les Écoles de commerce à l'Exposition universelle de 1878 (Bordeaux, imprimerie Gounouilhou). Nous avons consulté nous-mêmes ce travail avec fruit, pour écrire les lignes qui suivent.

1° *École supérieure de commerce de Marseille.* — Les élèves, divisés par groupes, sont supposés représenter un certain nombre de maisons de commerce, faisant des opérations les unes avec les autres. On habitue les jeunes gens à rédiger des notes de courtiers, des chartes-parties, des connaissements, des polices d'assurance, des déclarations de sortie par mer, sortie pour réexportation, etc. Parmi les cours qui reçoivent le plus de développement, il faut citer les cours de géographie commerciale.

Les élèves de troisième année traitent, sous forme de conférences, des questions se rattachant au droit commercial, à la géographie, à la comptabilité, etc.

Un cours de constructions navales comprend tout ce qu'un armateur doit savoir dans cet ordre de connaissances.

2° *École supérieure de commerce et d'industrie de Bordeaux.* — L'École de Bordeaux est divisée en deux sections.

Les élèves de la section commerciale font des études analogues à celles de l'École de Marseille.

La section industrielle comprend des cours de mécanique appliquée, de technologie, etc. Les élèves rédigent des comptes rendus de leurs excursions industrielles. Après avoir visité une usine, ils font le dessin des bâtiments et des machines. De plus ils exécutent, dans les ateliers de l'École, des modèles de mécanique, de coupe de pierres ou de charpente.

3° *École supérieure de commerce du Havre.* — L'École du Havre a un caractère exclusivement commercial. La géographie, la comptabilité, la correspondance commerciale, y sont l'objet d'une sérieuse étude. Les questions qui se rattachent à la législation et aux usages du commerce maritime sont traitées avec les développements nécessaires à des jeunes gens qui se destinent, pour la plupart, à cette branche de commerce.

Le programme ne comprend pas les études scientifiques qui figurent dans les programmes d'autres écoles de commerce.

Dirigée depuis sa fondation par un éminent professeur de comptabilité, l'École du Havre s'est bientôt placée au premier rang des établissements de ce genre.

4° *Ecole supérieure de commerce et de tissage de Lyon.* — Les études commerciales rappellent celles des écoles qui précèdent. Les élèves lauréats font des voyages en France, en Angleterre et en Suisse.

Depuis 1876, l'École de Lyon s'est annexé une section de tissage. L'enseignement, dans cette section, est essentiellement pratique, et dure une année. L'atelier de tissage comprend quatorze métiers et diverses machines.

5° *Ecole supérieure de commerce et d'industrie de Rouen.* — Cette École comprend une section commerciale et une section industrielle.

L'enseignement de la section industrielle a un caractère scientifique qu'il faut signaler. La chimie, dans ses applications au blanchiment, à l'impression, aux apprêts, etc., est une des principales branches d'étude. Les élèves sont exercés aux manipulations, aux analyses chimiques. On les habitue également à se servir du microscope.

Conclusion. — Il serait difficile d'apprécier la valeur respective des différentes écoles des départements : à en juger par les travaux des élèves exposés en 1878, un jeune homme intelligent et laborieux peut recevoir, dans une quelconque de ces écoles, une éducation qui le mette à même de se rendre bientôt utile.

M. Manès, juge compétent en ces matières, s'exprime ainsi à la fin de son Rapport : « Si l'on ne considère que les travaux des élèves, il m'a paru qu'en comparant ceux de même nature, abstraction faite de la quantité, il n'existait pas entre eux de grandes différences. »

Ce que nous avons dit suffira, croyons-nous, pour montrer les tendances de l'enseignement dans chacune de ces écoles : on comprend qu'un fils d'armateur ne devra pas choisir l'École de Lyon, ou un fils de filateur l'École de Marseille.

Nous avons dit plus haut qu'en général les parents envoient leur fils à l'École la plus rapprochée du lieu de leur résidence, et nous respectons les convenances personnelles : cependant, nous engagerons tout père de famille à choisir, autant que possible, l'École qui est le plus directement en rapport, par la nature de son enseignement, avec la branche du commerce ou de l'industrie à laquelle son fils est destiné.

COMMERCE (EMPLOYÉ DE MAISON DE). — Tout soldat, dit-on, a le bâton de maréchal dans sa giberne. Les conscrits du commerce peuvent s'appliquer cette parole ; car on cite tous les jours l'exemple de négociants considérables, qui, pour parler la langue militaire, sont « sortis des rangs ». Mais ce qu'on ne dit pas assez, c'est au prix de quels efforts, de quels sacrifices, ces privilégiés ont conquis la fortune.

Le travail d'une maison de commerce n'est pas un travail régulier, à heures fixes, comme celui d'une administration.

La journée commence de bonne heure, et finit tard. A peine a-t-on quelques instants de repos à l'heure du déjeuner. Rien ne doit être remis au lendemain, et si le jour ne suffit pas, il faut revenir le soir. A l'époque des inventaires, patrons et employés passent les nuits.

L'employé qui a sa soirée libre travaille souvent pour compléter son éducation. Il suit des cours. Il s'efforce d'acquérir, en comptabilité, en droit commercial, en géographie, les connaissances qui lui manquent. Il étudie les langues des pays avec lesquels sa maison est en relations d'affaires, jusqu'à ce qu'il arrive à écrire et même à parler ces langues correctement.

On dira peut-être que nous chargeons le tableau, et que, pour beaucoup d'employés, la vie est loin d'être aussi dure. Nous parlons de ceux qui ont la volonté de réussir ; de ceux qui comprennent qu'augmenter ses connaissances, c'est augmenter ses chances de succès. Si l'on doit rester dans les rangs inférieurs, si l'on ne doit pas trouver dans le commerce une position indépendante ou tout au moins un emploi lucratif, il vaut mieux, à tous points de vue, entrer dans une administration publique ou privée.

Deux voies s'ouvrent devant le jeune employé : le travail de bureau, la vie active. Il devra se rendre maître du travail de bureau dans tous ses détails, correspondance, comptabilité, etc. Mais c'est par la vie active, par l'achat et la vente, par les voyages, qu'il apprendra la partie la plus difficile du commerce. Peu à peu, il se familiarisera avec les différentes marchandises, il connaîtra la clientèle de la maison, il se créera des relations, il s'habituera à discuter les affaires : ainsi, si les circonstances lui permettent un jour de s'établir, il sera préparé à prendre la direction d'une maison.

Dans le commerce, la concurrence est partout : le succès est au plus intelligent, au plus actif, au plus persévérant, et, pour tout dire, au plus fort. Que les parents réfléchissent donc avant de faire entrer leur fils dans le commerce. Qu'ils étudient son caractère, qu'ils tiennent compte de sa santé : a-t-il une volonté énergique pour surmonter les obstacles, un tempérament robuste pour supporter la fatigue ? — Si une de ces conditions fait défaut, choisissez pour votre fils une carrière qui soit en rapport avec ses aptitudes et son éducation ; mais que cette carrière ne soit pas le commerce.

Si, au contraire, il s'agit d'un jeune homme heureusement doué et qui ait le goût des affaires, la probabilité est qu'il arrivera, au bout de quelques années, à une situation lucrative. Dans le commerce, les emplois de 6,000 à 10,000 francs ne sont pas rares. Dans les grandes maisons, certains employés peuvent, tant par les appointements fixes que par les primes distribuées sous une forme ou sous une autre, gagner 20,000 francs et même davantage.

Ce qui précède s'applique surtout au haut commerce, tout au moins au commerce de gros. On sait qu'il existe à Paris certaines maisons très importantes pour la vente au détail. Dans ces maisons, les principaux employés (ou chefs de rayon) ont souvent des appointements très élevés. (*Voy.* COMMERÇANT.)

L'employé qui est arrivé à une de ces positions prévilégiées peut, s'il a de l'ordre, former un capital et devenir patron à son tour.

Pour l'éducation à donner au futur employé, nous ne pouvons que renvoyer aux articles : CHAPTAL (COLLÈGE), COMMERCE (ÉCOLES DE), TURGOT (ÉCOLE), etc.

COMMERCE (MINISTÈRE DU). — *Voy.* AGRICULTURE (MINISTÈRE DE L') ET DU COMMERCE.

COMMISSAIRE DE LA MARINE. — *Voy.* MARINE (ADMINISTRATION DE LA).

COMMISSAIRE DE POLICE. — Les fonctions de commissaire de police ne sont pas de celles auxquelles on puisse se destiner au début de la vie ; elles exigent beaucoup de maturité et d'expérience ; cette condition est dans la nature des choses, et un fonctionnaire de cet ordre, trop jeune, ne pourrait avoir sur les populations l'autorité qui lui est nécessaire.

En général, ceux qui se portent vers cette carrière ont déjà exercé plus ou moins longtemps un autre état, dans lequel ils n'ont pas persisté, soit qu'ils n'y aient pas réussi, ou ne

l'aient pas trouvé assez lucratif, soit pour tout autre motif. Aussi trouve-t-on chez les commissaires de police une grande variété de professions ; les uns ont commencé leurs études pour être avocats, notaires, avoués, etc. ; d'autres ont été huissiers, ou se sont livrés au commerce ou à l'industrie ; d'autres sortent de l'armée.

Les attributions d'un commissaire de police sont assez variées et assez nombreuses, puisqu'elles consistent à faire observer un nombre considérable de lois et de règlements, mais elles exigent moins des connaissances fort étendues et très approfondies, que beaucoup d'activité, de présence d'esprit et de tact.

Le commissaire de police, se trouvant en relations constantes avec le public, doit être en bonnes relations avec tout le monde, sans être familier ; il doit avoir du coup d'œil, du flair, et être capable de déployer à un moment donné beaucoup de fermeté, d'énergie et même de courage. Le poste de commissaire de police exige donc des qualités spéciales, qui ne s'acquièrent pas toujours avec le temps ; mais il est bon d'ajouter qu'il en est peu où l'on soit plus à même de se faire remarquer par son zèle et son intelligence.

Un commissaire de police a journellement des rapports à rédiger, et des occasions fréquentes de faire preuve de son sang-froid et de son activité ; aussi, il lui est plus facile qu'à tout autre de conquérir assez rapidement de l'avancement. La connaissance d'une ou plusieurs langues étrangères est très recherchée dans les postes voisins des frontières.

Au point de vue administratif, on distingue les commissaires de police ordinaires des commissaires spéciaux. Cette classification n'a que peu d'intérêt au point de vue de la situation elle-même et du mode de recrutement ; mais la différence existe au point de vue des droits à la retraite.

Dans les villes importantes, il y a un commissaire central, et un ou plusieurs commissaires placés sous ses ordres.

Les commissaires spéciaux sont ceux de la police des chemins de fer, de la police des ports et de la police des frontières.

Traitement. — Les commissaires de police sont divisés en cinq classes, suivant l'importance des postes qu'ils occupent. Le traitement attaché à chacune de ces classes a été déterminé par le décret du 27 février 1855, pour les commissaires de police qui sont payés sur le budget de l'État et celui des communes, et par celui du 26 octobre 1859, pour les commissaires spéciaux de police, qui sont payés exclusivement sur les fonds du ministère de l'Intérieur.

Ce traitement, du reste, est le même dans l'un et l'autre cas.

Les traitements et les frais de bureau des commissaires de police sont fixés de la manière suivante :

	Traitement.	Frais de bureau.	Total.
1re classe	4,000 fr.	800 fr.	4,800 fr.
2e classe	3,000	600	3,600
3e classe	2,000	400	2,400
4e classe	1,500	300	1,800
5e classe	1,200	240	1,440

La situation des commissaires de police de la cinquième classe est très modeste, mais c'est un poste de début, et au bout d'un an ou deux de services on peut espérer être promu à la quatrième classe.

L'avancement se fait régulièrement, et l'on ne peut obtenir une classe supérieure qu'après être resté quelque temps dans la classe immédiatement au-dessous.

Ce n'est que très rarement, et en faisant valoir des titres tout à fait exceptionnels, que l'on peut être nommé d'emblée de quatrième ou de troisième classe.

La moyenne des vacances est, en général, de 80 à 100 par an, sur un ensemble de 1,200 commissaires de police à peu près.

Les commissaires de police n'ont pas été jusqu'ici soumis à la retenue comme les autres fonctionnaires et n'ont pas droit à la retraite, sauf les commissaires spéciaux et les commissaires de police de la ville de Lyon. Il est possible que cette situation soit modifiée d'ici à quelque temps par une loi nouvelle, et que sous ce rapport les commissaires de police soient assimilés aux autres fonctionnaires.

On ne les laisse généralement pas en fonction, lorsqu'ils ont dépassé l'âge de 60 ans, ou que des infirmités les rendent impropres au service. Dans l'un et l'autre cas, ils peuvent être admis à toucher, à titre de secours, des indemnités qui varient de 200 fr. à 1,200 francs.

Nomination. — Les commissaires de police sont nommés par les préfets, sur la désignation du ministre de l'Intérieur, dans les villes qui ont moins de 6,000 habitants, et par le président de la République dans les villes qui ont plus de 6,000 habitants, sur la proposition du ministre de l'Intérieur.

Jusqu'à 1877, les candidats aux fonctions de

commissaire de police n'avaient été soumis à aucune condition d'âge et de capacité. Cette situation a été modifiée par un arrêté du 18 mai 1879, précédé d'un remarquable rapport de M. Boucher Cadart, directeur de la sûreté générale. « A une époque, dit l'auteur du « rapport, où l'admission dans la plupart des « carrières est le prix d'un concours ou « d'un examen, on comprendrait difficilement « que les fonctions de commissaire de police « pussent être conférées sans que le degré « d'instruction du candidat fût assuré par une « épreuve publique. Il semble qu'au contraire « des garanties très sérieuses et de natures di- « verses devraient être exigées pour l'exercice « d'une profession qui intéresse au plus haut « point l'honneur et la liberté des citoyens. »

En vertu de l'arrêté du 18 mai 1879, les candidats aux fonctions de commissaire de police doivent être âgés de 25 ans au moins et de 40 ans au plus.

Ils doivent avoir obtenu un certificat d'aptitude, après un examen passé devant un jury spécial, composé à Paris :

Du directeur de la sûreté générale ;

Du préfet de la Seine ou de son délégué ;

Du préfet de police ou de son délégué ;

Du procureur de la République ou de l'un de ses substituts ;

D'un chef de bureau du ministère de l'Intérieur.

Dans les départements, le jury est composé :

Du préfet, ou du secrétaire général de la préfecture ;

Du procureur de la République, ou de l'un de ses substituts ;

Du maire de la ville, ou de l'un de ses adjoints délégué par lui ;

D'un conseiller de préfecture ;

D'un des chefs de division de la préfecture ;

Ces examens doivent avoir lieu du 15 au 20 janvier, à Paris au ministère de l'Intérieur. dans les départements à la préfecture.

On ne pourra prendre part aux épreuves de cet examen avant l'âge de 23 ans et après celui de 35 ans.

L'examen se compose d'une épreuve écrite et d'épreuves orales :

L'épreuve écrite consiste dans la rédaction d'un procès-verbal ou d'un rapport sur une affaire de service. Le sujet de la composition sera choisi par la commission, qui se réunira à cet effet le jour même de l'examen.

La composition écrite est faite en trois heures.

Trois notes sont données pour l'épreuve écrite, savoir :

	Valeur relative.
Pour l'écriture	1
Pour l'orthographe	2
Pour la rédaction	3

L'épreuve orale porte sur les matières suivantes :

1° Arithmétique : Numération décimale. Addition, soustraction, multiplication, division. Preuve de ces opérations. Nombres décimaux. Fractions. Système légal des poids et mesures (valeur relative, 2).

2° Histoire et géographie : Notions sommaires d'histoire de France. Géographie physique de la France. Frontières maritimes et continentales. Chaînes de montagnes, bassins, fleuves, rivières et lacs. Départements. Chefs-lieux. Villes principales. Réseaux de chemins de fer (valeur relative, 2).

3° Notions de droit pénal : Du délit en général. Définitions et distinctions des crimes, délits et contraventions. Tentatives et commencement d'exécution. Des peines en matières criminelle et correctionnelle, et de leurs effets. Notions sur la culpabilité et la non-culpabilité. Éléments constitutifs du délit. Circonstances aggravantes. Excuses. Circonstances atténuantes. Complicité, connexité, auteurs, coauteurs. Complices. Des faux commis dans les passeports, feuilles de route et certificats. De la corruption des fonctionnaires publics. Des abus d'autorité contre les particuliers. Rébellion, outrages et violences contre les dépositaires de l'autorité et de la force publique. Dégradation des monuments, vagabondage et mendicité. Délits commis par voie d'écrits, images et gravures. Des associations et réunions illicites. Meurtres. Menaces. Blessures et coups volontaires ou involontaires. Attentats aux mœurs. Arrestations illégales. Faux témoignage. Calomnies. Injures. Vol. Escroqueries. Abus de confiance. Infractions commises par les expéditeurs et par les voyageurs. Destructions. Dégradations. Dommages. Peines de police (valeur relative, 3).

4° Notions d'instruction criminelle : Action publique et action civile. Délits commis sur le territoire et hors le territoire. Police judiciaire. Moyens d'information. Procès-verbaux. Constatations. Instruction dans les cas ordinaires, dans les cas de crimes ou délits flagrants. Attributions et devoirs des commissaires de police. Notions générales sur l'organisation et la com-

position des juridictions pénales (valeur relative, 3).

5° Loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer. Ordonnance du 15 novembre 1846 sur la police, la sûreté et l'exploitation des chemins de fer. Organisation actuelle du contrôle de l'État. Attributions des différents fonctionnaires du contrôle (valeur relative, 3).

6° Notions sur les attributions des fonctionnaires judiciaires, administratifs et militaires (valeur relative, 2).

7° Langues étrangères (valeur relative, 3).

Sont dispensés de cet examen :

1° Les bacheliers ès lettres et les bacheliers ès sciences;

2° Les sous-officiers de l'armée de terre ou de mer qui se trouvent dans les conditions de la loi du 25 juillet 1873; mais ceux-ci continuent à être soumis à l'examen prescrit par le règlement d'administration publique du 28 octobre 1874, et à jouir des avantages qui s'y trouvent attachés. [*Voy.* SOUS-OFFICIERS (EMPLOIS RÉSERVÉS AUX).]

Les préfets dressent une liste des candidats qui ont été déclarés admissibles, et font un rapport sur les aptitudes et les antécédents de chacun d'eux. C'est sur cette liste que le ministre fait son choix, en prenant en considération les notes obtenues dans l'examen, la moralité, le caractère et les antécédents des candidats.

COMMISSAIRE DE POLICE DE PARIS. — Les dispositions de l'arrêté du 18 mai 1879, relatives à la nomination des commissaires de police, sont applicables aux commissaires de police de Paris; mais, en outre, on exige d'eux certaines connaissances spéciales et une grande expérience.

Les commissaires de police de Paris ont à leur bureau, pour les aider dans leur travail toujours très-chargé, des secrétaires qui n'ont aucun titre officiel, et qui ne sont pas compris dans les cadres de l'administration. Ces secrétaires reçoivent, en débutant, un traitement de 1,500 fr., qui peut être porté à 1,800 fr. et même à 3,000 fr.

Les postes de secrétaire sont occupés par des jeunes gens qui se mettent ainsi au courant du service, et qui se trouvent très bien préparés à remplir les fonctions de commissaire de police, après avoir passé les examens exigés par les règlements.

Ils peuvent devenir, soit commissaires de police, soit officiers de paix. Il n'y a guère entre les deux situations qu'une différence de service.

Les commissaires de police du département de la Seine sont au nombre de 129, ainsi répartis :

70 commissaires de quartier;
24 commissaires de banlieue;
35 commissaires délégués.

Les officiers de paix sont au nombre de 35.

On débute généralement par être commissaire de police de la banlieue avec un traitement de 3,500 à 4,000 francs.

Les commissaires de police de Paris ont un traitement de 5,000 à 8,000 francs.

Le traitement des officiers de paix est de 3,000 à 5,000 francs.

Ils peuvent devenir inspecteurs divisionnaires avec un traitement de 6,000 francs.

Les commissaires de police de Paris et les officiers de paix subissent une retenue sur leurs traitements et ont droit à une retraite.

La situation de commissaire de police de Paris est importante; mais, plus que partout ailleurs, elle exige du tact, des connaissances variées, et énormément d'activité. Ces fonctionnaires ont affaire à un public plus exigeant, et à des malfaiteurs plus habiles et plus nombreux que leurs collègues de province; mais les difficultés mêmes qui surgissent à chaque instant permettent à l'homme qui a des qualités exceptionnelles de les mettre en lumière, et d'obtenir l'avancement qu'il mérite.

COMMISSAIRE-PRISEUR. — La plupart des commissaires-priseurs s'étaient destinés d'abord à être avoués ou notaires. A l'âge de s'établir, les uns se sont défiés de leur aptitude, d'autres ont reculé devant une profession trop laborieuse à leur gré; le plus grand nombre n'a pas pu ou n'a pas voulu acheter une étude. Alors la profession de commissaire-priseur s'est offerte à eux comme une des plus faciles issues pour sortir de la route dans laquelle ils étaient engagés. Ils n'avaient point de nouvel apprentissage à faire; le capital nécessaire pour s'établir était moins considérable; et, pendant leur cléricature, ils avaient acquis assez de connaissances en droit et de pratique, pour passer convenablement l'examen que la chambre de discipline de la compagnie fait subir aux candidats.

Il en est peut-être quelques-uns, parmi eux, qui regrettent de n'avoir pas utilisé autrement leur instruction, leur habitude des affaires et du travail, de n'avoir pas fait un autre usage

de leurs connaissances. Qu'ils pensent toutefois, dans leurs heures de découragement, qu'il vaut mieux être supérieur à son état que se trouver au-dessous de ce qu'il exige, et qu'il n'est pas certain qu'en prenant une autre route ils fussent arrivés à si bon port. Si la profession n'est pas très brillante, elle est bien placée dans l'opinion et l'estime publiques.

Les fonctions des commissaires-priseurs vendeurs de meubles (c'est le titre que leur donne la loi de l'an IX) consistent uniquement à estimer, à *priser* les effets mobiliers, et à les vendre aux enchères publiques.

Ceux de Paris ont le droit de procéder aux opérations de cette nature dans toute l'étendue du département de la Seine, droit dont ils jouissent à l'exclusion de toutes autres personnes. Quant à ceux des départements, ils n'ont un privilège exclusif que dans les villes où ils sont établis, et dans le ressort des justices de paix des faubourgs de ces mêmes villes, soit *intra* soit *extra muros* : leur compétence s'étend bien jusqu'aux limites de l'arrondissement ou du canton, mais alors la loi appelle en concurrence avec eux les notaires, les greffiers, les huissiers. Dans les villes mêmes où ils sont institués, le droit de vendre leur a été contesté par les notaires, quant à certaines natures de meubles ; à cet égard, la jurisprudence restant indécise, une loi est intervenue qui a mis fin aux procès et aux discussions de compagnie à compagnie, en se prononçant contre la prétention des uns et des autres à en rester exclusivement chargés et en admettant à concourir avec eux les greffiers et les huissiers.

L'exercice de la profession n'est pas toujours de nature à satisfaire celui qui placerait sa dignité personnelle dans les choses extérieures : d'abord, en procédant aux inventaires, il faut fouiller tous les meubles, tous les tiroirs, prendre une à une les hardes du défunt ; puis, pour vendre, on se retranche derrière un rempart de vieux meubles et de débris ; on étale les objets à adjuger devant un public composé en grande partie de brocanteurs et de revendeuses ; on pousse, on chauffe, on crie les enchères, en observant un certain art marchand qui est nécessaire pour déjouer les ruses et les coalitions des acheteurs, et pour adjuger au mieux. Quelquefois le tumulte est au comble dans ce public peu choisi, et ce n'est pas toujours sans peine que le commissaire-priseur, à qui la loi confie la police des ventes, ceignant alors la ceinture noire, symbole de son autorité, parvient à rétablir le bon ordre.

La vente terminée, les relations avec les brocanteurs ne cessent pas : la plupart sont en compte avec le commissaire-priseur, qui est obligé de leur faire un assez long crédit, sous peine de voir déserter les ventes confiées à son ministère. S'ils manquent à leurs engagements, les pertes sont pour le compte du commissaire-priseur, attendu qu'aux termes de la loi il ne pouvait adjuger qu'au comptant.

Une partie des affaires est procurée par les avoués et par les notaires, qui s'adressent au commissaire-priseur de l'étude lorsque le client n'en indique pas un de son côté. Les premiers le chargent de faire la vente des mobiliers saisis pour dettes, les seconds l'appellent aux inventaires après décès qui sont souvent suivis de vente. Un commissaire-priseur qui a travaillé chez l'avoué ou dans le notariat a sur les autres cet avantage, que plusieurs de ses anciens camarades s'étant établis lui donnent leur clientèle.

Quant à la clientèle des particuliers, elle est précaire et sans fixité, peu de personnes ayant assez fréquemment l'occasion de faire faire un inventaire ou une vente pour avoir un commissaire-priseur attitré.

On ne peut donc compter, pour être assez occupé, que sur des relations de société fort étendues, et sur des amis zélés à vous recommander à leurs connaissances. Si l'on vit retiré, sans se tenir aux aguets des occasions, et si l'on répugne à solliciter les affaires, on ne fera presque rien, surtout dans les localités où ces officiers publics sont trop nombreux pour que chacun d'eux soit en évidence. A Paris, par exemple, où ils sont quatre-vingts, beaucoup se résignent à ne gagner par eux-mêmes que l'intérêt du prix de leur charge, heureux encore s'ils peuvent y parvenir ; ceux-là ont pour bénéfice leur quote-part dans la bourse commune.

Cette bourse reçoit la moitié des 6 p. 100 de droits proportionnels attribués aux commissaires-priseurs sur leurs ventes ; le fonds ainsi formé se partage également, tous les deux mois, entre tous les membres de la compagnie.

Ce n'est pas là un règlement particulier aux commissaires-priseurs du département de la Seine ; le législateur a voulu qu'il y eut une bourse commune entre ceux de chaque résidence, et l'un de ses motifs a été de donner

ainsi aux particuliers une garantie spéciale pour le paiement des sommes provenant des ventes, la part de chaque commissaire-priseur dans le fonds commun pouvant être frappée d'opposition.

Malheureusement, un certain nombre de commissaires-priseurs vivent du travail commun, sans beaucoup apporter à la masse ; mais ce vice des bourses communes est compensé par de grands avantages : les inconvénients d'une concurrence trop ardente se trouvent atténués ; et, chacun étant assuré d'un revenu assez important, ces officiers publics ne sont pas exposés, dans un moment de gêne, à la tentation de chercher des bénéfices en manquant à leurs devoirs.

Outre le droit proportionnel sur leurs ventes, les commissaires-priseurs ont, pour les prisées et les assistances aux référés, des honoraires qui n'entrent pas dans la bourse commune et qui constituent leurs gains personnels. Ces honoraires sont de 6 francs pour les prisées dans six grandes villes, Paris compris, pour chaque vacation de trois heures, de 5 francs partout ailleurs. Le droit de vacation est de 1 franc de moins dans chacun de ces deux cas pour les assistances aux référés.

La loi demande aux candidats, pour toute condition d'aptitude, l'âge de 25 ans accomplis ; elle admet les dispenses d'âge, mais le gouvernement n'en accorde plus.

Afin cependant que les commissaires-priseurs de Paris ne soient pas, dans les premiers temps de leur exercice, dépourvus de toute notion sur la valeur et le cours des effets mobiliers, la chambre de la compagnie a pris, en 1835, une délibération d'après laquelle les candidats sont tenus, pendant le temps qui s'écoule entre le jour de leur *admittatur* à la chambre et le jour de leur nomination, de travailler soit chez le commissaire-priseur démissionnaire leur prédécesseur, soit chez un membre de la chambre, et d'assister aux ventes deux fois par semaine.

Quoi qu'il en soit, le jeune homme qui se destine à cette profession ne saurait mieux faire que de travailler d'abord chez le *notaire* ou chez l'*avoué ;* à ces deux mots, il trouvera les détails nécessaires pour évaluer approximativement les dépenses auxquelles sa famille devra pourvoir, depuis son entrée dans une étude jusqu'à son établissement.

Dans tout ce qui précède, nous avons eu en vue surtout les commissaires-priseurs de Paris et ceux de quelques grandes villes, les seules dans les départements où le nombre des offices ait permis de réaliser l'organisation des chambres de discipline et des bourses communes prévue à l'origine pour les commissaires-priseurs parisiens ; les seules aussi, ou peu s'en faut, où l'importance et la multiplicité des ventes mobilières procurent assez de profits, pour que l'on puisse voir dans une charge de commissaire-priseur l'exercice d'une véritable profession.

Jusqu'à la Restauration, il n'y eut pas de commissaires-priseurs en province : les prisées et les ventes y étaient faites par les notaires, les greffiers et les huissiers, sans que, à part peut-être quelques grands centres de population, on éprouvât le besoin d'officiers ministériels spéciaux. Mais, en 1816, la loi de finances du 28 avril, pour parer aux besoins financiers du moment, ayant disposé qu'il serait créé des commissaires-priseurs dans toutes les villes où le gouvernement le jugerait convenable, une ordonnance du 26 juin suivant décida qu'il en serait établi dans les villes chefs-lieux d'arrondissement ou qui sont le chef-lieu d'un tribunal de première instance, et aussi dans celles qui, n'ayant ni sous-préfecture ni tribunal, renferment une population de 5,000 âmes et plus.

La Chambre des députés et la Chambre des pairs, il faut le dire, avaient pris l'initiative de cette extension exagérée, en dépassant même de beaucoup celle que le gouvernement se contenta d'accomplir : pressées de réaliser des ressources, dans le tarif de cautionnement qui fut arrêté d'avance afin que rien ne retardât l'exécution de la loi, aussitôt la décision du gouvernement prise sur les localités qui recevraient des commissaires-priseurs, elles prévoyaient qu'il pourrait en être institué jusque dans des bourgs ou gros villages ayant 2,500 ou même moins de 2,500 habitants.

Le tarif des cautionnements ne fut pas préparé avec moins de légèreté. Sous l'impression des résultats que produisaient les créations de charges sous l'ancienne monarchie, les chambres de la Restauration crurent sans doute à des demandes en plus grand nombre que celui des offices. Le tarif part d'un minimum de 4,000 francs, chiffre exorbitant quand on songe qu'il doit correspondre, pour une profession qui offre si peu de ressources, à des localités de 2,500 habitants et au-dessous. L'accroissement est ensuite de 200 francs, d'abord par chaque cinq cents habitants en plus

jusqu'à 7,000, puis par chaque millier d'habitants jusqu'à 20,000, au delà par chaque dix mille habitants en plus jusqu'à 80,000; en sorte que, pour une ville qui compte de 7 à 8,000 habitants, on arrive à 6,000 francs de cautionnement.

Aucun autre office ministériel ou public, dans les mêmes villes, n'est taxé aussi haut. En effet, comparé avec les échelles de cautionnement des avoués, des huissiers, des notaires comme aussi des greffiers, modifiées par la même loi, mais qui ne sont pas graduées sur les mêmes bases, le tarif des commissaires-priseurs présente ce résultat qui ne laisse pas de surprendre, que leurs charges sont frappées plus lourdement que celles d'un notaire de chef-lieu de canton et d'un notaire de chef-lieu d'arrondissement dans toute espèce de cas, et même que celle des notaires de chef-lieu de cour d'appel, sinon pour ceux-ci dans toutes les villes, au moins dans celles qui auraient une population inférieure à 9,000 habitants. Pour les villes qui comptent plus de 80,000 habitants, les cautionnements des commissaires-priseurs sont fixés à 12,000 fr. au-dessous de 100,000 habitants, et au-dessus à 15,000 fr., excepté à Paris, où ils s'élèvent à 20,000 francs.

En même temps on refusait aux titulaires des nouveaux offices la faveur accordée avec moins de raison aux commissaires-priseurs parisiens, d'un privilège exclusif dans un ressort d'une certaine étendue. La loi n'édictait pas de tarif, mais s'en référait à titre provisoire, et en attendant une loi spéciale qui ne fut rendue que vingt-huit ans plus tard, à d'anciennes prescriptions qui n'accordaient aux commissaires-priseurs, pour tous droits tant de prisée que de vente, que des honoraires dérisoires de 1 fr. 50 par vacation de trois heures. La parcimonie et l'insuffisance de ce tarif étaient si évidentes que, placés dans l'alternative ou de refuser les moyens d'existence aux commissaires-priseurs ou de fermer les yeux sur des arrangements illicites, les tribunaux furent entraînés eux-mêmes à tolérer, à consacrer des perceptions illégales.

La loi du 18 juin 1843, qui a fixé le tarif actuel, en remédiant à ce désordre, a du moins assuré aux commissaires-priseurs des émoluments convenables.

Cependant, et bien que le tarif ait été relevé, est-il besoin de dire qu'avec un privilège qui est resté restreint au lieu de la résidence, et des chances de concurrence dans le reste de l'arrondissement, les ventes mobilières ou les prisées ne sont ni assez fréquentes, ni en général assez importantes pour que la profession de commissaire-priseur conduise partout, non pas même à la fortune, mais seulement à une aisance assurée ?

Ainsi, non seulement il y aurait eu place tout juste pour un seul commissaire-priseur dans la plupart des villes où l'on s'était proposé d'introduire ces officiers ministériels ; mais il arrive que dans les centres mêmes, et dans des centres parfois importants, ce commissaire-priseur unique ne trouverait pas toujours à subsister avec son office. Il faudra qu'il y joigne quelque autre profession, parmi celles que la loi ne lui interdit pas, un emploi tel que celui de clerc de notaire ou d'avoué, une agence de compagnie d'assurances, un commerce de ceux qui sont licites aux commissaires-priseurs, ou un autre office.

La loi a dû admettre que les fonctions de commissaire-priseur, dans les résidences autres que la ville de Paris, puissent s'exercer concurremment avec celles de greffier de justice de paix, de greffier de tribunal de police et d'huissier. Mais ces fonctions empêchent d'être marchand de meubles, marchand fripier ou tapissier, ou encore d'être associé à aucun commerce de cette nature ; on comprend sans peine les raisons de convenance et de loyauté qui s'y opposent. Toute coopération, sous quelque forme que ce soit, à l'exercice de ces professions, est interdite aux commissaires-priseurs à peine de destitution. Ils ne peuvent pas non plus être notaires ; le législateur a hésité cependant au sujet de cette dernière profession, qui fut d'abord expressément permise, et qui, finalement, a été interdite aux commissaires-priseurs en 1822.

Des tempéraments, quels qu'il fussent, ne pouvaient pas suffire à sauver une institution que la loi de 1816 n'avait pas fait naître viable pour la très grande majorité des villes des départements. Partager son temps et ses soins entre des occupations diverses, parfois très dissemblables, ne convient pas à tout le monde, et une profession qui ne suffit pas seule à tous les besoins de l'existence devient d'un recrutement difficile. Cet inconvénient inhérent à l'exercice de la profession de commissaire-priseur en province doit être compté, avec le prix des cautionnements, au nombre des causes qui ont empêché que les offices de commissaires-priseurs fussent aussi recher-

chés que les charges de notaires, d'avoués ou de greffiers.

La loi n'a jamais reçu une complète exécution quant aux créations d'offices qu'elle prévoyait, et le nombre de ces offices, après s'être momentanément relevé, a depuis tendu constamment à décroître. Dès 1816, le gouvernement avait pourvu, sans délai, à la nomination de 458 titulaires ; sur ce nombre, il ne se trouva de preneur que pour 340 offices ; 118 refusèrent le titre ; d'autres abondonnèrent leur emploi après avoir été institués. Cependant, à la faveur de la tolérance qui permit bientôt de substituer dans l'usage des émoluments conventionnels au tarif provisoire de la loi, le nombre des commissaires-priseurs se trouvait porté, vingt ans après, en 1837, à 414.

La loi de 1843, qui imposa à tous les commissaires-priseurs, pour les ventes, le taux uniforme de 6 p. 100, si elle restreignit leurs bénéfices dans quelques localités, eut du moins l'avantage de les obliger à apprécier avec plus de réserve la solvabilité des acheteurs, et de dégager les ventes des hasards toujours dangereux d'une spéculation trop hardie. Elle ne porta pas une atteinte sensible à l'institution. On trouve 412 offices occupés en 1850; il y en a encore 411 en 1860, lors des premiers traités qui inaugurèrent la liberté commerciale. Mais les années qui suivirent devinrent difficiles pour les privilèges qui restreignent la liberté de vendre et d'acheter.

Les offices de commissaires-priseurs furent un moment menacés par le mouvement d'opinion qui s'attaqua à divers monopoles contraires au nouveau régime commercial, et qui aboutit quelques années après à l'abolition d'un de ces monopoles, celui des courtiers de marchandises. Indirectement, ils eurent à en souffrir gravement, et de ce moment date leur période de décroissance. En 1869, le nombre des offices était tombé de 411 à 371 ; 40 offices avaient disparu en moins de neuf ans, les uns par la volonté des titulaires découragés qui avaient cru devoir reporter sur des professions plus sûres l'argent du cautionnement et leur activité ; les autres, par l'impossibilité de trouver des acquéreurs de la charge. Pour être exact, il faudrait même dire que ce ne sont pas 40 offices seulement, mais près de 50 qui furent ainsi délaissés par leurs titulaires; car de temps à autre, dans l'intervalle, on rencontre dans les publications du ministère de la Justice la mention d'offices nouveaux, qui viennent compenser, au point de vue de la statistique officielle, les pertes faites ailleurs.

Que l'on nous pardonne de nous être étendus trop longuement peut-être sur la profession de commissaire-priseur en province. A l'âge où le cours de l'existence est fixé pour le reste de la vie par la carrière que l'on a d'abord suivie, un héritage modeste, les profits d'un petit commerce exercé par la femme , ou encore les épargnes du ménage, pourront permettre à un chef de famille, clerc de notaire ou clerc d'avoué par exemple, de chercher un emploi utile de ses fonds dans une entreprise qui se rapproche de son genre d'occupations habituelles. Une place de premier clerc dans une bonne étude de notaire ou d'avoué est, en somme, assez rémunératrice pour que l'on tienne à ne pas la quitter. Dans cette situation, l'attention du chef de famille auquel nous songeons sera naturellement attirée vers une charge de commissaire-priseur. Il peut l'exercer sans autre préparation; les années passées dans les études lui auront procuré les connaissances pratiques indispensables et des relations utiles. La charge de commissaire-priseur ne l'empêche pas de conserver un emploi avantageux, tout en y joignant comme accessoire les émoluments d'un office, et, autre considération ayant son importance, elle lui procure la situation d'un officier ministériel.

Rien de mieux assurément si l'on est assez heureux pour trouver dans la localité, si l'on est assez riche pour payer une charge toute créée et déjà éprouvée. A défaut, et dans une de ces nombreuses villes des départements qui n'ont pas de commissaire-priseur, quoiqu'elles puissent en recevoir, ce pourrait être une tentation, peut-être trop forte, de provoquer la création de l'office. Dans l'un comme dans l'autre cas, sans doute, il y aura lieu de ne s'aventurer qu'à bon escient ; mais c'est surtout s'il s'agissait de la création d'un office, que les détails dans lesquels nous sommes entrés n'auront pas été inutiles. On doit comprendre de quels renseignements sûrs et circonstanciés il sera nécessaire de s'entourer avant d'en solliciter la concession. Nous sommes loin de penser que l'on ne puisse pas réussir, car il y a des exemples de tentatives heureuses, mais nous voulons dire qu'il importe de ne se risquer qu'après de sérieuses réflexions.

Il va sans dire qu'entre les petites villes, où une extrême prudence est imposée, et la résidence de Paris, où un commissaire-priseur est toujours assuré tout au moins de se tirer

d'affaire, grâce à la participation à la bourse commune, il y a en province les grandes villes d'abord, puis, des villes d'importance moyenne qui offrent mieux que des moyens d'existence, et qui peuvent donner l'aisance à des commissaires-priseurs n'ayant d'autres ressources que le produit de leur office.

Après la perte de l'Alsace-Lorraine, le nombre des commissaires-priseurs est aujourd'hui et sans changement, depuis 1871, de 360, qui se répartissent pour les quatre cinquièmes à peu près dans le nord-est, dans le nord et le nord-ouest. Un assez grand nombre de départements de la région au-dessous de la Loire n'en ont jamais eu ou ont cessé d'en avoir, même au chef-lieu. Les ressorts de cours d'appel qui en comptent le plus sont : Paris, 119 ; Douai, 25 ; Rennes, 21 ; Rouen, 20 ; Nancy, 19 ; Amiens, 17 ; Caen, 16 ; Dijon et Orléans, chacun 14. Viennent ensuite les ressorts d'Angers avec 12 offices occupés ; Bordeaux avec 11, sur lesquels 6 au chef-lieu de la cour ; Lyon avec 10, sur lesquels 7 au chef-lieu ; Riom aussi avec 10 ; Aix avec 9, sur lesquels 6 à Marseille ; Poitiers avec 9 ; Bourges avec 8 ; Besançon avec 7 ; Grenoble avec 6 ; Toulouse avec 5. On compte enfin 3 commissaires-priseurs dans chacun des ressorts de Limoges et de Montpellier ; 1 dans chacun des ressorts de Nîmes et de Pau ; aucun dans ceux de Chambéry, de Bastia et d'Agen.

Le produit varie nécessairement beaucoup d'une ville à l'autre. Le prix des charges à Paris est de 80 à 150,000 francs. Il est beaucoup moindre dans les autres villes, mais s'élève encore à 25,000 francs dans de très bons chefs-lieux d'arrondissement aux environs de Paris ; il descend à 10,000, 5,000 et même 3,000 francs dans les autres ; nous avons vu que la valeur de la charge pouvait se réduire à rien quand le titulaire ne lui trouve pas d'acquéreur.

Les commissaires-priseurs sont assujettis à la patente du quinzième de la valeur locative.

COMMISSIONNAIRE EN MARCHANDISES. — D'après le Code de commerce, est *commissionnaire* celui qui agit, soit en son propre nom, soit sous un nom social, pour le compte d'un commettant (voir le *Code de commerce*, art. 94 et suiv.).

Le commissionnaire diffère du simple mandataire en ce que ce dernier stipule au nom de son mandant qui se trouve seul obligé à l'égard des tiers ; tandis qu'au contraire le commissionnaire stipule en son nom personnel, et s'oblige directement envers les personnes avec lesquelles il traite ; mais, à l'égard de son commettant, il ne cesse pas d'être un mandataire véritable.

On trouve aujourd'hui peu de commissionnaires qui se bornent au rôle que nous venons d'indiquer. Ainsi, à Lyon, les négociants qui s'intitulent commissionnaires ne sont souvent que des expéditeurs de soieries stipulant pour leur compte personnel. Ainsi à Bordeaux, à Marseille et au Havre, les commissionnaires chargés d'acheter les produits coloniaux pour le compte des marchands de l'intérieur sont presque toujours eux-mêmes, ou les propriétaires de ces produits, ou des spéculateurs opérant sur les fluctuations des prix.

Le commissionnaire en marchandises, quels que soient d'ailleurs les objets sur lesquels s'exerce son industrie, sur les denrées coloniales, comme dans nos ports de mer ; sur les articles de l'industrie française, comme à Paris ; sur les étoffes, comme à Lyon ; sur le blé, comme en Bretagne, doit toujours conserver une position indépendante, un caractère de parfaite neutralité.

Que, dans les affaires qu'il offre à ses correspondants, son opinion reste toujours en dehors de l'intérêt personnel ; que l'appât d'une commission ne le pousse jamais à dénaturer les choses, à transiger avec les obligations qui lui sont imposées, et il finira par s'attirer une clientèle dont la confiance le dédommagera un jour des bénéfices faciles qu'il aura refusés.

Ses débuts seront plus laborieux peut-être, ses succès plus lents ; mais l'opinion finit par s'éclairer, et revient toujours à celui qui a su rester dans les limites prescrites par la franchise et la loyauté.

Un commissionnaire doit bien connaître la localité où il exerce ; il doit consigner sur son carnet les principales parties de marchandises en vente, le prix qu'on en demande, les concessions qu'on peut espérer d'obtenir.

Sans doute la profession de commissionnaire sur les marchés maritimes, tels que le Havre, et Bordeaux, exige beaucoup d'activité et d'aptitude ; cependant il s'en faut qu'elle y soit aussi difficile à certains égards qu'à Paris. Là le terrain est limité, le nombre des commerçants peut se compter, et la connaissance des objets qui alimentent la profession peut bien s'acquérir en une année de pratique. Mais à Paris,

que d'ateliers de fabrication à connaître ! Que de productions diverses, depuis les souliers à 3 francs la paire que nous expédions aux États du nouveau monde, jusqu'aux merveilles de notre bijouterie dont nous avons rendu tributaires tous les pays étrangers !

Quelle mémoire, quelle activité, et, disons-le, quel courage il faut avoir, quelle résignation au détail des choses, pour aller de rue en rue, de porte en porte, de mansarde en mansarde, découvrir aux sources mêmes de leur confection un de ces objets connus dans le commerce sous la dénomination d'*articles de Paris*, et dont il n'est pas possible de donner une nomenclature satisfaisante, tant ils sont variés! Contentons-nous d'indiquer, pour donner une idée du détail immense qu'ils embrassent : la bijouterie fine et la bijouterie fausse, la quincaillerie, la chapellerie, la ganterie, les modes, la parfumerie, les bronzes, les papiers peints, la passementerie, la sellerie, l'ébénisterie, la librairie, etc.

Il faut non seulement connaître ces produits, mais encore tous ceux que l'esprit d'invention jette de nouveau chaque jour dans la circulation; le prix *fort* et le prix *faible* de chaque article, c'est-à-dire la remise qu'on est dans l'usage de faire sur le prix demandé ; l'habileté plus spéciale de tel fabricant dans chaque genre; les dispositions du moment à vendre ou à garder. Il faut, en un mot, posséder un ensemble de connaissances diverses qu'il n'est guère permis d'espérer qu'après plusieurs années d'exercice et d'un travail soutenu.

Le droit attribué au commissionnaire sur les affaires qu'il traite varie en raison des difficultés d'exécution que ces affaires présentent et suivant les localités ; toutefois il ne descend guère au-dessous de 1 p. 100, et dépasse rarement 5. A Bordeaux, les achats d'indigos, par exemple, article d'une valeur fort élevée et dont l'expédition s'opère sans trop de peine, se font communément à 1 p. 100. A Paris, au contraire, où les achats nécessitent beaucoup de démarches, où les objets sont variés à l'infini, et isolément de minime valeur, il est peu de factures qui ne supportent 4 et même 5 p. 100 de commission.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que du commissionnaire acheteur ; il y a aussi le commissionnaire chargé de vendre. Il prend le titre de consignataire. Il reçoit la marchandise en dépôt, et d'ordinaire avance une portion de sa valeur dont il se rembourse après la vente.

Ajoutons que les grandes maisons de commerce tendent, de plus en plus, à se mettre en rapport direct avec les fabricants : il en résulte que les fonctions de commissionnaire, en tant qu'elles se bornent à celles d'intermédiaire, n'ont plus la même importance qu'autrefois.

COMPOSITEUR. — *Voy.* Musicien.

COMPTABLE. — Aujourd'hui la spécialité de comptable constitue une profession.

On doit distinguer le *comptable* du *teneur de livres*.

Le simple teneur de livres a appris à passer une certaine catégorie d'écritures, par exemple les écritures d'une maison de commerce ; il applique un petit nombre de formules données.

Le comptable a une méthode générale qui lui permet de varier les formules, suivant chaque cas nouveau ; il est capable de calculer un prix de revient, de faire un inventaire, de dresser un bilan ; il connaît les différents systèmes de comptabilité agricole, industrielle, commerciale, financière.

Teneur de livres. — Un teneur de livres ne peut prétendre qu'à une situation modeste. Dans une maison de commerce, il gagnera de 1,800 à 2,400 francs. Il pourra améliorer sa position en tenant, le soir, les livres d'un magasin.

Comptable. — Un jeune homme qui a étudié à fond la comptabilité, par exemple un élève diplômé d'une école de commerce, débutera avec des appointements de 1,200, de 1,500 ou de 1,800 francs.

La pratique lui donnera bientôt ce qui aura pu lui manquer au début. Il s'efforcera d'acquérir la connaissance des affaires ; il s'appliquera à comprendre, dans l'ensemble et dans les détails, toutes les opérations qui se résument dans la comptabilité. Au bout de quelques années, il pourra occuper, soit dans une affaire privée, soit dans une administration, un emploi de 3,000 à 6,000 francs.

Certains chefs de comptabilité ont même des appointements plus élevés que ceux que nous venons d'indiquer.

Un bon comptable peut quelquefois gagner honorablement sa vie, sans être attaché à une maison de commerce ou à une administration déterminée. Il se charge de tenir les livres de différentes affaires, il contrôle les écritures dans des maisons de commerce qui n'ont qu'un simple teneur de livres. Pour réussir

dans ces conditions, il faut avoir fait ses preuves comme comptable et avoir des relations assez étendues.

Professeur de comptabilité. — L'enseignement ouvre encore un débouché aux comptables, et en particulier aux anciens élèves des écoles de commerce.

Les chaires de comptabilité se multiplient avec le développement de l'enseignement professionnel. Pour occuper une de ces chaires, il ne suffit pas de posséder les principes de la comptabilité, il faut être capable de les exposer clairement; il faut savoir l'arithmétique commerciale, les changes, les arbitrages, etc.

Les professeurs de comptabilité des écoles de commerce sont recherchés pour les expertises. Ils donnent des leçons particulières. A Paris, un professeur qui a réussi, dans des conditions moyennes, gagnera facilement 6,000 francs par an. Quelques-uns gagnent beaucoup plus, mais ici il y a beaucoup d'appelés et peu d'élus.

Faut-il rappeler que, dans bien des professions, la connaissance de la comptabilité est indispensable?

Pour les employés des maisons de banque et de commerce, de la Banque de France, des compagnies d'assurances, etc., savoir la comptabilité est une condition d'avancement, souvent même une condition d'admission.

La comptabilité est indispensable, non seulement au banquier et au négociant, mais à tous ceux qui dirigent une exploitation agricole ou industrielle. Ils ne tiennent pas leurs livres eux-mêmes, mais ils ont besoin de contrôler l'employé chargé de ce travail. Il faut qu'ils puissent lire couramment une balance, un inventaire, un bilan, afin de se rendre un compte exact de leur situation.

Enfin, la connaissance de la comptabilité peut être très utile aux femmes : nous espérons qu'on s'habituera de plus en plus dans le commerce de détail, où la tenue des livres est très simple, à confier ce soin à des femmes. [*Voy.* FEMMES (PROFESSIONS DES).]

CONDUCTEUR DE NAVIRES. — *Voy.* COURTIER INTERPRÈTE CONDUCTEUR DE NAVIRES.

CONDUCTEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES. — *Voy.* PONTS ET CHAUSSÉES (CONDUCTEUR DES).

CONDUCTEUR DES TRAVAUX HYDRAULIQUES DE LA MARINE. — Le personnel des conducteurs de travaux hydrauliques est assimilé à la maistrance des arsenaux, et placé sous les ordres des ingénieurs des ponts et chaussées chargés de la direction des travaux hydrauliques et des bâtiments civils dans les ports militaires.

La première organisation de ce corps date du 11 décembre 1822, la dernière du 17 mars 1875.

Le personnel est divisé en conducteurs principaux de première et de deuxième classe à 3,200 et 2,800 fr., et en conducteurs ordinaires de première, de deuxième et de troisième classe, à 2,200, 2,000 et 1,800 fr.

Leur nombre s'élève à 47, répartis, suivant les besoins du service, par le ministre, qui nomme à tous les emplois.

Les conducteurs de troisième classe se recrutent parmi les chefs contre-maîtres et contre-maîtres des arsenaux, les élèves des écoles normales de maistrance, les sous-officiers libérés et les élèves des écoles des arts et métiers âgés au plus de 21 ans. Ils doivent tous avoir satisfait à un examen dont le programme a été fixé par un arrêté du 10 août 1868.

Les conducteurs principaux de deuxième classe sont choisis parmi les conducteurs ordinaires ayant trois ans de service au moins, et les conducteurs principaux de première classe sont pris au choix parmi ceux de deuxième classe.

CONSEIL D'ÉTAT. — Le conseil d'État a son origine dans les conseils du roi aussi anciens, sous leur forme primitive, que la monarchie française, mais il y eut solution de continuité pendant la Révolution, et le conseil d'État actuel ne remonte directement qu'à la Constitution du 22 frimaire an VIII. Ce n'est point ici le lieu de raconter l'histoire de son organisation et de ses attributions depuis le commencement du siècle : on la trouvera résumée avec soin dans l'intéressant ouvrage de M. le Président Aucoc, intitulé *le Conseil d'État avant et depuis* 1789.

Aux termes de la loi organique du 24 mai 1872 qui, combinée avec les lois du 1er août 1874, du 25 février 1875, du 10 août 1876 et du 13 juillet 1879, régit actuellement le conseil d'État, le conseil donne son avis :

1° Sur les projets d'initiative parlementaire que les chambres législatives jugent à propos de lui renvoyer;

2° Sur les projets de loi que le gouvernement a préparés et qu'il lui soumet par décrets spéciaux;

3° Sur les projets de décret et en général sur toutes les questions qui lui sont soumises par le Président de la République ou par les ministres.

Il est appelé nécessairement à donner son avis sur les règlements d'administration publique et sur les décrets en forme de règlements d'administration publique. Il exerce en outre différentes attributions qu'il tient de lois, ou réglements spéciaux. Enfin il statue souverainement sur les recours en matière contentieuse administrative, et sur les demandes d'annulation pour excès de pouvoir formées contre les actes des diverses autorités administratives.

Le conseil est, aux termes de la loi du 13 juillet 1879, divisé en cinq sections : quatre sont chargées des travaux de législation et d'administration, une est chargée des travaux du contentieux. Il a une assemblée générale administrative comprenant tous les membres du conseil et une assemblée du contentieux plus restreinte où, sous la présidence du vice-président du conseil, siègent, avec les membres de la section du contentieux, deux conseillers de chacune des autres sections.

L'ordre intérieur des travaux du conseil a été, conformément aux prescriptions de la loi du 13 juillet 1879, déterminé par un règlement d'administration publique du 2 août suivant.

Le ministre de la Justice est de droit président du conseil d'État. Le vice-président est choisi parmi les conseillers d'État. Tous les ministres ont rang et séance à l'Assemblée générale administrative, et chacun d'eux a voix délibérative pour les affaires qui dépendent de son ministère.

Les conseillers d'État sont au nombre de 50 : 32 en service ordinaire, y compris le vice-président et les présidents de section, 18 en service extraordinaire attachés exclusivement au service administratif (ces derniers sont choisis parmi les secrétaires généraux des ministères ou les chefs de leurs grands services).

Il y a, dans le conseil, 30 maîtres des requêtes parmi lesquels quatre commissaires du gouvernement au contentieux, et 36 auditeurs : 12 de première classe, 24 de seconde. Un secrétaire général ayant rang et titre de maître des requêtes est placé à la tête des bureaux ; il y a un secrétaire spécial pour le contentieux.

Les maîtres des requêtes et les auditeurs sont, comme les conseillers, chargés de présenter des rapports au conseil, mais n'ont qu'exceptionnellement voix délibérative. Les commissaires du gouvernement se partagent le service du contentieux et, dans chaque affaire, l'un d'eux donne ses conclusions.

Les conseillers d'État en service ordinaire sont nommés et révocables [1] par décret du Président de la République, rendu en conseil des ministres. Les conseillers d'État en service extraordinaire sont nommés par le Président de la République ; ils perdent leur titre de plein droit dès qu'ils cessent leurs fonctions extérieures. Les maîtres des requêtes, le secrétaire général et le secrétaire du contentieux sont nommés par décrets, sur la présentation du vice-président et des présidents de section ; ils ne peuvent être révoqués qu'après leur avis et par décrets individuels.

Le tiers au moins des places de maîtres des requêtes est réservé aux auditeurs de première classe.

Les auditeurs de première classe sont nommés par le Président de la République. Le vice-président du conseil et les présidents de section sont préalablement appelés à faire des présentations. Peuvent seuls être nommés les auditeurs de deuxième classe et les anciens auditeurs qui comptent quatre années d'exercice, soit dans leurs fonctions, soit dans d'autres fonctions publiques auxquelles ils auraient été appelés.

Les auditeurs de seconde classe sont nommés au concours et seulement pour quatre ans. Aux termes de la loi du 10 août 1876, ils doivent être renouvelés par quart. Chaque année, au mois de décembre, il est ouvert un concours pour la nomination de six auditeurs qui entrent en fonctions le 1er janvier. Les auditeurs dont les places deviennent vacantes avant le terme légal de leurs fonctions ne sont remplacés qu'au renouvellement de la série dont ils font partie : un ou plusieurs auditeurs pris dans l'ordre du tableau, parmi ceux qui achèvent leur dernière année, peuvent être autorisés par le ministre de la Justice à remplir, pendant une année, les places vacantes.

Nul ne peut être nommé conseiller d'État s'il n'est âgé de 30 ans accomplis, maître des requêtes s'il n'est âgé de 27 ans, auditeur de première classe s'il a plus de 30 ans, de deuxième classe s'il a moins de 21 ans et plus de 25.

[1] Art. 4 de la loi du 25 février 1875 relative à l'organisation des pouvoirs publics. Aux termes de la loi du 24 mai 1872, les conseillers d'État en service ordinaire étaient élus par l'Assemblée nationale pour un temps déterminé.

Les fonctions de conseiller en service ordinaire et de maître des requêtes sont incompatibles avec toute fonction publique salariée ; néanmoins les officiers généraux ou supérieurs de l'armée de terre et de mer, les inspecteurs et ingénieurs des ponts et chaussées, des mines et de la marine, les professeurs de l'enseignement supérieur peuvent être détachés au conseil d'État. Ils conservent, pendant la durée de leurs fonctions, les droits attribués à leurs positions sans pouvoir toutefois cumuler leur traitement avec celui du conseil d'État. Il y a incompatibilité entre les fonctions de conseiller et de maître des requêtes, et celles d'administrateur de toute compagnie privilégiée ou subventionnée.

Par dérogation aux règles qui précèdent et qu'avait tracées la loi organique de 1872, la loi du 13 juillet 1879 a admis que les conseillers d'État en service ordinaire et les maîtres des requêtes, après trois ans depuis leur entrée au conseil d'État, pourraient, sans perdre leur rang au conseil, être nommés à des fonctions publiques pour une durée n'excédant pas trois ans. Le nombre des membres ainsi nommés à des fonctions publiques ne peut dépasser le cinquième du nombre des conseillers et maîtres des requêtes ; pendant les trois années ils ne sont pas remplacés, mais ne peuvent cumuler les traitements. La loi de 1879 a appliqué les mêmes règles aux auditeurs de première classe.

Le vice-président du conseil a un traitement de 25,000 francs ; le traitement des présidents de section est de 18,000 francs ; celui des conseillers d'État en service ordinaire est de 16,000 francs ; celui du secrétaire général, de 12,000 francs ; celui des maîtres des requêtes, de 8,000 francs ; celui du secrétaire du contentieux, de 7,000 francs ; celui des auditeurs de première classe, de 4,000 francs. Les conseillers en service extraordinaire et les auditeurs de deuxième classe ne reçoivent pas de traitement.

Conformément à la délégation que lui a donnée la loi du 24 mai 1872, le conseil d'État, par des règlements en date du 14 octobre 1872, du 19 février 1878 et du 14 août 1879 promulgués sous forme de décrets, a déterminé les conditions des concours pour les auditeurs de deuxième classe.

Lorsqu'il y a lieu à nomination d'auditeurs de deuxième classe, un arrêté du président du conseil d'État doit indiquer le nombre des places à mettre au concours, et déterminer l'époque à laquelle le concours s'ouvrira.

Le délai entre l'insertion de l'arrêté au *Journal officiel* et le jour fixé pour l'ouverture du concours est de deux mois.

Les aspirants doivent se faire inscrire au secrétariat du conseil d'État dans les vingt jours à partir de l'insertion de l'arrêté au *Journal officiel* ; ils doivent déposer au secrétariat leur acte de naissance, ainsi que les pièces justificatives des conditions exigées pour l'inscription. Les aspirants ont aussi la faculté de se faire inscrire et de produire leurs pièces au secrétariat de la préfecture de leur résidence dans le même délai ; la liste des inscriptions et les pièces sont transmises, dans les dix jours, par les préfets au secrétariat du conseil d'État.

Nul ne peut se faire inscrire en vue du concours :

1° S'il n'est Français jouissant de ses droits ;

2° S'il a, au 1er janvier de l'année du concours, moins de 21 ans ou plus de 25 ans ;

3° S'il ne produit soit un diplôme de licencié en droit, ès lettres ou ès sciences obtenu dans une des Facultés de l'État, soit un diplôme de l'École des chartes, soit un certificat attestant qu'il a satisfait aux examens de sortie de l'École polytechnique, de l'École nationale des mines, de l'École nationale des ponts et chaussées, de l'École centrale des arts et manufactures, de l'École forestière, de l'École spéciale militaire ou de l'École navale, soit un brevet d'officier dans les armées de terre ou de mer ;

4° S'il ne justifie avoir satisfait aux obligations imposées par la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, et notamment, dans le cas où il aurait contracté un engagement conditionnel d'un an, aux obligations imposées par l'art. 56 de ladite loi.

La liste des inscriptions est close par le secrétaire général du conseil d'État, cinq jours après l'expiration du délai fixé pour l'envoi des pièces.

La liste des candidats qui sont admis à concourir est dressée et arrêtée définitivement par le vice-président du conseil d'État, assisté des présidents de section. Les candidats qui, en dehors de la capacité dont le concours sera le *criterium*, ne paraîtraient pas, à raison de leurs antécédents, présenter des garanties suffisantes, peuvent être ainsi éliminés avant le commencement des épreuves. Cette disposition, déjà adoptée lorsqu'une première fois le concours des auditeurs fut établi en 1849, a été jugée nécessaire pour parer, dans la pratique, aux

inconvénients pouvant résulter du mode de nomination consacré par la loi ; mais, suivant toute vraisemblance, on aura rarement à lui donner effet, les aptitudes morales ne se séparant guère, dans des épreuves aussi élevées, des aptitudes résultant du savoir.

Cinq jours, au moins, avant l'ouverture du concours, la liste des candidats admis à concourir est déposée au secrétariat du conseil d'Etat, où toute personne peut en prendre communication.

Les articles 8, 9 et 10 du décret du 14 octobre 1872 organisent le jury du concours ; ils sont ainsi conçus :

« Le jury du concours se composera de trois conseillers d'Etat, dont un faisant les fonctions de président, et de deux maîtres des requêtes choisis par le président du conseil d'Etat. — Le président du jury aura la direction et la police du concours ; il aura voix prépondérante en cas de partage, sauf pour la nomination des candidats (art. 8 modifié par le décret du 19 février 1878).

« Le nombre des juges présents jusqu'à la fin des épreuves ne pourra être moindre de trois (art. 9).

« Il sera dressé procès-verbal de chaque séance et le procès-verbal sera signé par chacun des juges » (art. 10).

Aux termes de l'article 11, les épreuves du concours doivent porter :

1° Sur les principes du droit politique et constitutionnel français ; — 2° Sur les principes généraux du droit des gens ; — 3° Sur les principes généraux du droit civil français et l'organisation judiciaire de la France ; — 4° Sur l'organisation administrative et sur les matières administratives indiquées au programme ci-après ; — 5° Sur les éléments de l'économie politique [1].

Le programme administratif est ainsi conçu :

I. Organisation, attributions et mode de procéder de l'administration préposée au soin des intérêts de l'État. Agents et conseils qui composent la hiérarchie administrative.

Organisation, attributions et mode de procéder des agents et conseils préposés à la gestion des intérêts locaux dans les départements et les communes. Rapports de ces autorités avec l'autorité centrale.

Organisation spéciale à l'Algérie et aux colonies.

Organisation, attributions et mode de procéder des diverses juridictions administratives.

Du principe de la séparation des pouvoirs, notamment de l'indépendance de l'autorité administrative à l'égard de l'autorité judiciaire. Conflits d'attributions positifs et négatifs. Des poursuites dirigées contre les agents du gouvernement.

II. Du budget de l'État. Comment il est préparé, voté, modifié et réglé. Principes généraux de la comptabilité publique. De l'établissement et de la liquidation des dettes de l'État. Du recouvrement des créances de l'État.

Des diverses ressources de l'État. Des impôts directs ; leur assiette et leur recouvrement. Des impôts indirects ; notions générales sur leur assiette. Des monopoles. Des produits de la gestion des biens de l'État.

De la dette publique. De la caisse d'amortissement.

Des pensions civiles. Des pensions de l'armée de terre. Des pensions servies sur les fonds de la caisse des Invalides de la marine.

De la monnaie. Des divers systèmes relatifs à l'étalon monétaire. De la théorie des monnaies d'appoint et des conditions qui les distinguent des monnaies courantes.

Des charges et des ressources des départements.

Des charges et des ressources des communes. Des biens communaux. Des immeubles affectés aux services publics communaux, notamment des églises, presbytères et cimetières.

Du régime des cultes. Rapports de l'État avec les différents cultes au point de vue spirituel et au point de vue temporel. Administration, charges et ressources des établissements publics institués pour l'exercice du culte catholique. Règles spéciales aux congrégations religieuses.

Administration des établissements publics institués pour l'exercice des cultes protestants reconnus et du culte israélite.

Du régime de l'instruction publique. Enseignement supérieur, secondaire, primaire. Droits des citoyens. Pouvoirs de l'autorité publique. Des dépenses imposées à l'État, aux départements et aux communes pour l'organisation de l'instruction publique à ses différents degrés. Établissements publics et d'utilité publique qui se rattachent au service de l'instruction publique. Leur administration.

De l'assistance publique. Constitution et administration des hôpitaux, hospices, bureaux de bienfaisance. Règles spéciales aux aliénés et aux enfants assistés.

Des établissements d'utilité publique institués en vue de l'assistance ou de la prévoyance.

Règles relatives au mode d'exécution des travaux publics. Des marchés ou entreprises. Des concessions de travaux.

Des préjudices causés aux propriétaires par l'exécution des travaux publics. Dommages proprement

[1] Nous ne pouvons songer à donner ici, même d'une manière sommaire, une bibliographie des ouvrages sur le droit public, le droit des gens, le droit civil, l'organisation judiciaire, l'économie politique ; ces ouvrages sont nombreux et bien connus. Comme le texte même du décret l'indique, c'est le droit public administratif qui doit surtout être étudié en détail : ses dispositions, on le sait, ont été souvent remaniées, et les ouvrages un peu anciens, si excellents qu'ils soient, ne peuvent être consultés sûrement. Parmi les plus récents on peut citer les *Conférences sur l'administration et le droit administratif* de M. le président Aucoc, le *Cours de droit administratif* de M. Théophile Ducrocq, le *Précis* et le *Traité de droit public et administratif* de M. Ans. Batbie, le *Traité de droit administratif appliqué* de M. Gabr. Dufour, la nouvelle édition du *Dictionnaire de l'administration française* de M. Maurice Block, la nouvelle édition en cours de publication du *Dictionnaire général d'administration* de M. Alfred Blanche.

dits. Extractions des matériaux et occupation de terrains. Expropriation pour cause d'utilité publique.

Routes nationales et départementales. Établissement des routes. Droits et charges de l'État et des départements. Obligations et droits des riverains. De l'alignement et des autres servitudes imposées aux riverains. Police de la grande voirie. Police du roulage.

Chemins de fer. Divers modes d'exécution de ces chemins. Droits et obligations de l'État et des compagnies concessionnaires. Exécution des travaux. Servitudes imposées aux riverains. Règles générales de l'exploitation.

Chemins de fer d'intérêt local. Création et exploitation.

Voirie urbaine. Droits et charges des communes. Obligations et droits des riverains. Police.

Chemins vicinaux. Leur établissement. Ressources spéciales au moyen desquelles ils s'exécutent. Obligations et droits des riverains. Police.

Chemins publics ruraux. Différence de leur condition légale et de celle des chemins vicinaux.

Du rivage de la mer. Conservation, délimitation, administration, police du rivage. Concession des lais et relais de mer et du droit d'endiguage.

Des ports maritimes. Règles spéciales de police de ces ports.

Cours d'eaux navigables et flottables. Leur condition légale; ses conséquences. Droits des propriétaires riverains. Concessions de prises d'eau pour la mise en mouvement des usines et pour l'irrigation des terres. Obligations des riverains, notamment en ce qui concerne le chemin de halage. Police des cours d'eau navigables et de la navigation.

Canaux de navigation. Canaux exploités par l'État. Canaux concédés. Exploitation. Obligations des riverains. Police spéciale de la navigation sur les canaux.

Des cours d'eau flottables à bûches perdues. Régime spécial de ces cours d'eau.

Des cours d'eau non navigables ni flottables. Leur condition légale. Droits des riverains. Établissement de barrages et de prises d'eau pour les usines et pour l'irrigation. Curage. Règles de police.

De la pêche dans la mer, dans les cours d'eau navigables, dans les cours d'eau non navigables et dans les étangs. Droits de l'État et des particuliers. Police de la pêche.

Des associations syndicales. Organisation et mode de procéder de ces associations. Travaux qu'elles peuvent accomplir d'après la loi du 21 juin 1865. Moyens de suppléer à leur inaction pour le dessèchement des marais et l'endiguement des cours d'eau.

Des mines, minières et carrières.

Du régime forestier. Du régime des bois et forêts appartenant à des particuliers. Du reboisement des montagnes.

Des institutions établies dans l'intérêt de l'agriculture et de l'industrie : 1° Comices agricoles, Concours, Haras ; 2° Chambres de commerce, Chambres consultatives des arts et manufactures. Établissements exploités par les chambres de commerce.

Des ateliers dangereux, insalubres et incommodes. Des machines à vapeur. De la police sanitaire.

Des sources d'eau minérales; protection et exploitation de ces sources.

Force publique. Organisation de l'armée de terre et de mer. Recrutement. Inscription maritime. État des officiers.

Places fortes et fortifications. Servitudes imposées à la propriété pour la défense du territoire. Régime de la zone frontière. Travaux mixtes.

Prises maritimes.

De la naturalisation des étrangers. Droit du gouvernement à l'égard des étrangers.

Des changements de nom.

Les articles 12 et suivants du décret du 14 octobre 1872 indiquent la nature et le mode des épreuves.

Art. 12. Il y aura une épreuve préparatoire et des épreuves définitives.

Art. 13. L'épreuve préparatoire consistera en une composition par écrit sur un sujet relatif à la législation administrative.

Art. 14. Le sujet de composition commun à tous les candidats sera tiré au sort entre trois sujets qui auront été choisis séance tenante par le jury et mis sous enveloppe cachetée. Le tirage au sort sera fait par le président en présence des candidats.

Art. 15. Tous les candidats seront immédiatement renfermés de manière à n'avoir aucune communication avec le dehors. La surveillance sera confiée à l'un des juges désignés par le président du jury. Les candidats ne pourront s'entr'aider dans leur travail ni se procurer d'autres secours que les lois françaises. Le temps accordé pour la composition sera de six heures.

Art. 16. Les compositions seront faites sur un papier délivré aux candidats et en tête duquel ils inscriront leurs nom et prénoms. Lors du dépôt de la composition sur le bureau, le juge surveillant placera en tête un numéro d'ordre qui sera répété sur le manuscrit. Les têtes des compositions seront détachées à l'instant et réunies sous une enveloppe cachetée, laquelle ne sera ouverte qu'après l'examen et le jugement.

Art. 17. La liste des candidats admis aux épreuves définitives sera dressée par ordre alphabétique, elle sera déposée au secrétariat général du Conseil d'État où les concurrents pourront en prendre communication.

Art. 18. Les épreuves définitives consisteront en une épreuve par écrit et une épreuve orale.

Art. 19. Pour l'épreuve par écrit, les concurrents feront une composition sur un sujet tiré au sort par le président du jury ainsi qu'il a été dit à l'art. 14. Ce sujet commun à tous les candidats pourra porter sur les diverses matières indiquées à l'art. 11. Il sera donné 24 heures avant la composition. Les candidats devront rédiger leur travail dans les conditions fixées par l'art. 15. Ils ne devront avoir à leur disposition ni notes, ni collections de lois.

Art. 20. Après la remise des compositions, il sera procédé, en séance publique, à l'épreuve orale.

Art. 21. L'épreuve orale durera trois quarts d'heure. Elle consistera : 1° en une exposition de principes faite par chaque candidat sur une matière tirée au sort; 2° en un examen. L'exposition ne durera pas plus d'un quart d'heure. L'examen portera sur toutes les matières indiquées en l'art. 11 ci-dessus. Le sujet de l'exposition, contenu dans une enveloppe cachetée sur laquelle le président et le

candidat apposeront leur signature, sera remis à celui-ci une heure avant le commencement de son épreuve. Les interrogations seront faites par les membres du jury sans argumentation entre les concurrents.

Art. 22. Dans l'épreuve orale, l'ordre à suivre entre les candidats sera indiqué par un tirage au sort.

Art 23. Lorsque les épreuves seront terminées, le président prononcera la clôture du concours et le jury procédera immédiatement et en séance secrète à la délibération.

Art. 24. Si, d'après le résultat du concours, le jury estime qu'il n'y a pas lieu à nomination ou qu'il n'y a pas lieu de nommer à toutes les places vacantes, il en sera fait déclaration en séance publique.

Art. 25. La liste des nominations sera dressée par ordre de mérite.

Art. 26. Le jury pourra faire procéder à une nouvelle épreuve orale entre les candidats qui se trouveraient placés sur le même rang.

Art. 27. Le jugement sera rendu sans désemparer et le résultat du concours proclamé en séance publique. Extrait du procès-verbal signé par le président et tous les juges sera transmis immédiatement au Président de la République [1].

Sous le dernier régime, l'usage où était le gouvernement de comprendre de temps à autre des membres du conseil d'Etat dans les promotions de sénateurs, et des appels plus fréquents au conseil pour le recrutement des services extérieurs, amenaient dans le personnel plus de mouvements qu'il ne s'en produit actuellement. D'un autre côté, il a toujours été de tradition d'emprunter une partie notable des conseillers et, dans une proportion moindre, des maîtres des requêtes aux éléments extérieurs. Il ne faut donc pas que les jeunes gens qui, au prix de grands efforts, abordent l'auditorat de 2e classe, comptent beaucoup sur ce premier pas pour penser qu'ils arriveront à faire leur carrière au conseil. Un petit nombre seulement a cette destinée, mais, pour tous, le séjour au conseil aura été chose précieuse.

Comme l'écrivait M. Vivien dans ses *Etudes administratives*, « le Conseil d'État est la meilleure école d'administration »... « Dans le Conseil d'Etat, ils (les auditeurs) recueillent à la fois les préceptes et les exemples, les doctrines et les applications, ils s'y trouvent en contact habituel avec les esprits les plus éminents, ils assistent à des délibérations qui les initient à tous les détails des affaires, ils apprennent, ce qui est l'honneur et la vertu du Conseil d'Etat, à les traiter dans les seuls rapports avec l'intérêt de l'Etat, en dehors de toutes préoccupations de personnes et de partis. »

Ajoutons que, dans un milieu si élevé, les jeunes gens sont à même de se faire apprécier par des hommes qui, plus tard, peuvent aider puissamment à leur avenir. Dès l'époque de leur séjour au conseil, ils sont souvent appelés au dehors à des emplois ou à des travaux qui les mettent en évidence dans d'autres services : bien souvent c'est parmi eux que les ministres prennent leurs chefs de cabinet, bien souvent aussi ils sont attachés comme secrétaires à d'importantes commissions administratives.

Les fonctions qui attendent ordinairement les auditeurs, sont celles de secrétaires généraux de préfectures ou de sous-préfets, mais ils pourront, par la nature de leur stage au conseil, aspirer aux fonctions les plus variées des services publics, et les grands services privés ont utilisé eux-mêmes plus d'une fois la pépinière que leur offrait le conseil d'État.

A côté du conseil d'État, et pour compléter la partie matérielle de sa tâche, se trouvent des bureaux chargés de la réception, de l'expédition des affaires, de la préparation des procès-verbaux, du soin des impressions, du service de la Bibliothèque et des Archives, du service du matériel, etc.

Le secrétaire général a sous ses ordres immédiats un certain nombre d'employés : chaque section administrative a un secrétaire assisté de commis. Le secrétaire du contentieux a aussi son personnel qui est, avec lui, chargé à la fois du service de l'assemblée générale du contentieux et du service de la section du contentieux.

En dehors du secrétaire général, du secrétaire du contentieux et des secrétaires des sections administratives, le personnel des bureaux du conseil d'État se décompose comme suit : deux chefs de bureau, quatre sous-chefs, un bibliothécaire-archiviste et un sous-archiviste, deux rédacteurs des procès-verbaux, vingt commis de tous grades, un agent du matériel.

D'après les indications du budget de 1880, le traitement des secrétaires de section est de

[1] Il est difficile, nous n'avons pas besoin de le dire, de se préparer à des épreuves comme celles de l'auditorat, par des études purement individuelles faites sur les textes et dans les auteurs. Presque tous les candidats sont licenciés en droit et par conséquent ont suivi dans les Facultés les cours de droit administratif. L'École nationale d'administration fondée en 1848 aurait donné aux candidats une préparation beaucoup plus spéciale. Depuis sa suppression, comme c'était naturel, l'initiative privée a créé, pour ces examens et les examens analogues de différents autres services publics, de véritables écoles administratives : des répétiteurs ont groupé un assez grand nombre d'élèves, et l'École libre des sciences politiques de Paris est venue offrir aux candidats, depuis un certain nombre d'années, les ressources précieuses d'un enseignement très élevé et très complet.

6,000 à 7,000 francs ; celui des chefs de bureau, de 5,000 à 5,500 francs ; celui des sous-chefs, de 3,500 à 4,500 francs ; du bibliothécaire archiviste, 5,200 francs ; du sous-archiviste, 4,000 francs ; des rédacteurs des procès-verbaux, de 4,000 et 4,500 francs ; des commis, de 1,800 à 3,300 francs ; de l'agent du matériel, 3,600 francs.

Aucune condition particulière n'est exigée pour l'admission aux emplois des bureaux du conseil d'État.

Le conseil d'État a auprès de lui, pour le service du contentieux, un collège d'avocats spéciaux qui lui est commun avec la Cour de Cassation et dont les membres ont, à la fois, le caractère d'avoué et celui d'avocat (*Voy.* Avocat au Conseil d'État et a la Cour de cassation).

CONSEILLER DE PRÉFECTURE. — *Voy.* Préfecture (conseils de).

CONSERVATOIRE DES ARTS ET MÉTIERS[1]. — Cette institution a été créée en exécution d'un décret du 19 vendémiaire an III, portant que : « il serait formé à Paris, sous le « nom de « *Conservatoire des arts et métiers,* » « un dépôt public de machines, modèles, ou- « tils, dessins, description et livres de tous « les genres d'arts et métiers, dont la construc- « tion et l'emploi seraient expliqués par *trois* « *démonstrateurs* attachés à l'établissement. » Un dessinateur leur était adjoint. Le comité d'agriculture et des arts était chargé de se concerter avec celui des finances, pour le choix du local où devrait être placé le « Conservatoire des arts et métiers, » qui fut installé dans les bâtiments de l'ancien prieuré Saint-Martin des Champs.

Le but des fondateurs : « l'instruction pratique des ouvriers, » était résumé en ces mots : « Il faut faire *voir* aux ouvriers, plus qu'il ne faut leur parler. »

L'enseignement du Conservatoire a subi bien des transformations depuis son début.

Dans son état actuel il comprend quinze chaires dont la désignation suit :

1° Géométrie appliquée aux arts.
2° Chimie — —
3° Physique — —
4° Mécanique — —
5° Chimie industrielle.
6° Géométrie descriptive.
7° Législation industrielle.
8° Agriculture.
9° Chimie agricole.
10° Arts céramiques.
11° Filature et tissage.
12° Teinture, impression et apprêt de tissus.
13° Zoologie appliquée à l'agriculture et à l'industrie.
14° Constructions civiles.
15° Administration et statistique industrielle.

L'enseignement est *gratuit.*

Les jours et les heures des cours sont indiqués sur des tableaux placés à l'entrée et dans l'intérieur du Conservatoire.

Le Conservatoire est, de plus, doté, en dehors de ses importantes collections de modèles, d'une vaste galerie d'expérimentation, où le public est admis à voir fonctionner, le *dimanche* et le *jeudi*, les principales machines et moteurs hydrauliques ; et où l'on soumet les autres jours, à des expériences suivies et précises, toutes les machines nouvelles qui sont jugées dignes d'un sérieux examen.

Ce moyen d'investigation n'est pas le moindre des services que le Conservatoire rend à l'industrie.

[1] Rue Saint-Martin, n° 292, à Paris.

CONSERVATOIRE NATIONAL DE MUSIQUE ET DE DÉCLAMATION. — Le Conservatoire national de musique et de déclamation est consacré à l'enseignement gratuit de la musique vocale et instrumentale et de la déclamation dramatique et lyrique.

Nous reproduisons les principales dispositions du règlement du 11 septembre 1878.

Enseignement.

Section I. — *Solfège.*

Art. 1er. L'enseignement du solfège est distinct et séparé pour les chanteurs et les instrumentistes.

Art. 2. Il y a quatre classes de solfège pour les chanteurs.

Deux pour les élèves hommes.
Deux pour les élèves femmes.

Ces classes, obligatoires pour les élèves titulaires des classes de chant, leur sont exclusivement réservées.

Il y a huit classes de solfège pour les instrumentistes :

Trois pour les élèves hommes,
Cinq pour les élèves femmes.

Art. 3. Le directeur peut confier à des répétiteurs les classes supplémentaires de solfège dont la création est reconnue nécessaire.

SECTION II. — *Harmonie, orgue, composition.*

Art. 4. Il y a six classes d'harmonie écrite :

Quatre pour les hommes,

Deux pour les femmes.

Art. 5. Il y a une classe d'accompagnement au piano.

Cet enseignement comprend l'accompagnement de la basse chiffrée, du chant donné, de la grande partition, et la transposition à première vue.

On ne peut être reçu dans la classe d'accompagnement qu'après avoir été admis à concourir pour l'harmonie écrite.

Art. 6. Il y a une classe d'orgue et d'improvisation.

Art. 7. Il y a trois classes de composition.

Cet enseignement comprend le contrepoint et la fugue, la composition et l'instrumentation.

SECTION III. — *Chant et déclamation lyrique.*

Art. 8. Il y a huit classes de vocalisation et de chant.

Art. 9. Il y a trois classes de déclamation lyrique :

Une pour l'opéra ;

Deux pour l'opéra-comique.

Les élèves de ces classes suivent obligatoirement une classe de maintien et une classe de diction.

Art. 10. Il est attaché à chaque classe de déclamation lyrique un accompagnateur chargé de l'étude des rôles.

SECTION IV. — *Piano et harpe.*

Art. 11. Il y a cinq classes de piano :

Deux pour les hommes,

Trois pour les femmes.

Art. 12. Il y a cinq classes préparatoires de piano :

Deux pour les hommes,

Trois pour les femmes.

On ne peut être admis dans ces classes après l'âge de 15 ans.

Art. 13. Il y a deux classes d'étude du clavier :

Une pour les hommes,

Une pour les femmes.

Ces classes sont destinées exclusivement aux élèves du chant.

Art. 14. Il y a une classe de harpe.

SECTION V. — *Instruments à archet.*

Art. 15. Il y a quatre classes de violon ;

Deux classes de violoncelle ;

Une classe de contre-basse.

Art. 16. Il y a deux classes préparatoires pour le violon, dans lesquelles on ne peut être admis au delà de 16 ans.

SECTION VI. — *Instruments à vent.*

Art. 17. Il y a une classe pour chacun des instruments ci-après désignés :

Flûte,

Hautbois,

Clarinette,

Basson,

Cor,

Cornet à pistons.

Trompette,

Trombone.

SECTION VII. — *Classes d'ensemble.*

Art. 18. Il y a une classe d'ensemble vocal, obligatoire pour tous les élèves des classes de chant.

Art. 19. Il y a une classe d'ensemble instrumental, pour la musique de chambre.

Cette classe est obligatoire pour les lauréats des classes de piano, d'instruments à archet et à vent.

Art. 20. Il y a une classe d'orchestre obligatoire pour les élèves des classes d'instruments à archet et à vent.

SECTION VIII. — *Déclamation dramatique.*

Art. 21. Il y a quatre classes de déclamation dramatique.

Cet enseignement comprend la lecture à haute voix, la diction et la déclamation.

Les élèves de déclamation suivent obligatoirement une classe de maintien.

Art. 22. Il y a pour les élèves qui se destinent au théâtre :

Deux classes de maintien :

Une pour les hommes,

Une pour les femmes ;

Une classe d'escrime.

SECTION IX. — *Cours d'histoire.*

Art. 23. Il y a un cours d'histoire de la musique.

Ce cours a lieu une fois par semaine.

Il est obligatoire pour les élèves des classes de composition et d'harmonie.

Art. 24. Il y a un cours d'histoire et de littérature dramatique.

Ce cours a lieu une fois par semaine.

Il est obligatoire pour les élèves des classes

de déclamation dramatique et de déclamation lyrique.

DES PROFESSEURS.

Art. 25. Les professeurs de composition jouissent d'un traitement égal et fixe de 3,000 francs par an.

Les professeurs titulaires et les professeurs agrégés sont divisés, dans leur catégorie respective, en quatre classes, dont les traitements sont fixés ainsi qu'il suit :

Titulaires.

1re classe	2,400 fr.
2e —	2,100
3e —	1,800
4e —	1,500

Agrégés.

1re classe	1,200 fr.
2e —	1,000
3e —	800
4e —	600

Art. 26. Tout professeur, titulaire ou agrégé, à son entrée en fonctions, prend rang dans la quatrième classe.

Art. 27. Les professeurs titulaires ou agrégés sont tenus de donner trois leçons, de deux heures chacune, par semaine.

Toutefois, les professeurs de composition ne donnent que deux leçons par semaine.

Tout professeur qui, sans empêchement légalement constaté, ou sans autorisation du directeur, aurait manqué de donner trois leçons dans le même mois, serait privé de son traitement pendant la durée de ce même mois.

Art. 28. La mise à la retraite des professeurs est prononcée par le ministre.

Art 29. Les membres du corps enseignant peuvent être révoqués par le ministre pour cause d'inexactitude habituelle, ou pour tout autre motif grave, sur le rapport du directeur.

DES ACCOMPAGNATEURS.

Art. 30. Les accompagnateurs des classes de déclamation lyrique jouissent d'un traitement annuel de 600 fr. au minimum et de 1,200 fr. au maximum.

DES CLASSES ET DE LEUR TENUE.

Art. 31. L'année scolaire commence le premier lundi d'octobre et finit immédiatement après les concours publics.

Art. 32. Toutes les classes sont faites dans l'intérieur du Conservatoire.

Art. 33. Les mères des élèves femmes sont admises à assister aux leçons.

Art. 34. Le directeur détermine les jours et les heures de classe de chaque professeur.

DES ÉLÈVES, DE LEUR ADMISSION, DE LEURS DROITS ET DE LEURS DEVOIRS.

Art. 35. On n'est admis élève au Conservatoire que par voie d'examen et de concours.

Art. 36. Les examens et les concours d'admission ont lieu du 15 octobre au 15 novembre.

Art. 37. Les aspirants doivent se faire inscrire au secrétariat du Conservatoire, en déposant un extrait de leur acte de naissance et un certificat de vaccination.

Art. 38. Le directeur du Conservatoire peut faire venir un aspirant des départements.

Tout aspirant appelé à Paris pour se présenter au concours d'admission reçoit une indemnité de frais de voyage et de séjour dans cette ville.

La même indemnité de frais de voyage lui est accordée pour le retour, s'il n'est pas admis.

Art. 39. Aucun aspirant ne peut être admis s'il a moins de 9 ans ou plus de 22 ans.

Au delà de cette limite, l'admission n'a lieu que dans le cas où l'aspirant est jugé assez avancé pour terminer ses études en deux ans ou doué de dispositions exceptionnelles.

Art. 40. Les élèves ne sont d'abord admis que provisoirement. Leur admission définitive n'est prononcée qu'après l'examen semestriel qui suit celui de leur admission provisoire.

Art. 41. Le directeur répartit dans les diverses classes les élèves admis par les jurys.

Il peut faire passer un élève d'une classe dans une autre, lorsqu'il juge ce changement utile à ses progrès.

Art. 42. Le directeur peut admettre, sans le concours des jurys, les aspirants aux classes de solfège, d'étude du clavier, d'harmonie et de composition.

Après chaque examen semestriel, il place dans les classes d'opéra et d'opéra-comique les élèves de chant dont les études ont été jugées assez avancées pour qu'ils puissent suivre les classes de déclamation lyrique.

Art. 43. Le directeur peut admettre dans toutes les classes des auditeurs choisis parmi les aspirants qui montrent le plus de dispositions.

Les auditeurs ne sont admis que pour la durée de l'année scolaire.

Art. 44. Nul ne peut être admis dans une

classe de solfège au delà de l'âge de 13 ans.

Il n'est dérogé à cette règle qu'en faveur des élèves suivant déjà une classe de chant ou d'instrument.

Art. 45. Aucun élève ne peut faire à la fois partie des classes de solfège et d'harmonie, ni des classes d'harmonie et de composition.

Art. 46. Tout élève qui manque la classe deux fois dans le mois, sans excuse légitime, est rayé des contrôles.

Art. 47. Aucun élève ne peut, sous peine de radiation, contracter un engagement avec un théâtre quelconque, jouer un rôle, chanter ou exécuter un morceau sur un théâtre ou dans un concert public, sans la permission expresse du directeur.

Art. 48. Tout élève admis dans une classe de chant ou de déclamation contracte, par le fait même de son entrée au Conservatoire, l'obligation de ne s'engager avec aucun théâtre avant que ses études soient jugées complètes et terminées.

Il s'oblige, en outre, à la fin de ses études, à donner, pendant deux années, son concours aux théâtres subventionnés, s'il est réclamé par l'un des directeurs.

Art. 49. Les aspirants étrangers peuvent être reçus avec l'autorisation spéciale du ministre.

Ils jouissent des mêmes droits et sont soumis aux mêmes devoirs que les élèves nationaux. Toutefois, ils ne peuvent être admis à concourir pour les prix que dans leur deuxième année d'études au Conservatoire.

Art. 50. Il est adressé au ministre des états trimestriels constatant l'entrée et la sortie des élèves.

DES PENSIONS AUX ÉLÈVES DU CHANT ET DE LA DÉCLAMATION DRAMATIQUE.

Art. 51. Douze pensions de 1,200 fr. à 1,800 fr. chacune sont attribuées, par voie de concours, aux élèves des deux sexes qui suivent les classes de chant et se destinent spécialement aux théâtres lyriques.

Dans le cas où les pensions ne seraient pas données en totalité, la somme disponible pourra être distribuée dans l'année en encouragements.

Art. 52. Dix pensions de 600 fr. chacune sont attribuées, par voie de concours, aux élèves des deux sexes qui suivent les cours de déclamation dramatique.

Art. 53. Les pensions sont accordées par le ministre, d'après l'avis des comités d'examen et sur la présentation du directeur du Conservatoire et la proposition du directeur général des beaux-arts.

Les professeurs, membres des comités, ne peuvent prendre part au vote lorsque leurs élèves sont candidats à la pension.

Art. 54. Les pensions peuvent toujours être retirées, en totalité ou en partie, soit disciplinairement par le directeur du Conservatoire, soit par le comité, à la suite d'un examen.

DES EXAMENS SEMESTRIELS, DES CONCOURS, DES EXERCICES.

Art. 55. A chaque examen semestriel, le comité se prononce sur le maintien ou le renvoi des élèves.

En outre, à l'examen du mois de juin, le comité désigne les élèves qui seront appelés à prendre part aux concours et ceux dont les études doivent être considérées comme terminées.

Art. 56. Les concours de fugue et d'harmonie se font en loge.

Les élèves de composition concourent à l'Institut pour les grands prix de Rome.

Art. 57. Les élèves du même sexe et de la même spécialité, quel que soit le nombre des classes ou celui des concurrents, concourent ensemble. Les élèves des deux sexes sont réunis seulement dans les concours de déclamation lyrique et de déclamation dramatique ; mais il y a des récompenses distinctes pour les élèves hommes et pour les élèves femmes.

Art. 58. Les élèves des classes préparatoires de piano et de violon ne sont pas admis à concourir au delà de l'âge de 18 ans.

Art. 59. Ne peuvent être admis à concourir :

Les élèves qui ont moins de six mois d'études, ou ceux qui, ayant débuté sur les théâtres, sont néanmoins conservés dans les classes pour s'y perfectionner.

Art. 60. Tout élève qui, après trois années d'études, n'a pas été admis à concourir est rayé des contrôles.

Cessent également de faire partie du Conservatoire les élèves qui, ayant concouru trois fois, n'ont pas remporté de prix ni d'accessit, et ceux qui, après avoir obtenu une nomination, ont concouru deux fois sans succès.

Art. 61. Les sujets de concours sont déterminés, chaque année, par les comités d'examen, sur la proposition du directeur.

Art. 62. Les concours ont lieu dans le mois de juillet.

Art. 63. Les récompenses se divisent en :
Premier prix,
Second prix,
Premier accessit,
Deuxième accessit.

Pour le solfège et les classes préparatoires de piano et de violon, il est décerné des premières, des deuxièmes et des troisièmes médailles.

Art. 64. Dans les jurys de concours, la présence de sept membres au moins est nécessaire pour que les délibérations soient valables.

Art. 65. Les membres du jury doivent se récuser dans les concours où figurent des élèves auxquels ils ont donné des leçons dans l'année.

Tout prix ou accessit obtenu en violation de cette disposition est annulé.

Art. 66. Le jury délibère à huis clos. Il décide d'abord s'il y a lieu de décerner le premier prix.

En cas d'affirmative, le jury vote au scrutin secret, et le premier prix est décerné à la majorité des suffrages.

La même marche est suivie à l'égard du second prix et des accessits.

Art. 67. La distribution des prix a lieu immédiatement après les concours.

Chaque lauréat reçoit un diplôme.

Des médailles en argent sont remises aux premiers et aux seconds prix.

Art. 68. L'élève qui a remporté le premier prix peut rester dans sa classe encore une année.

Art. 69. Il y a tous les ans des exercices publics.

Quatre de ces exercices seront consacrés à la déclamation dramatique.

Les élèves désignés par le directeur pour prendre part à un exercice ne peuvent s'en dispenser, sous peine de radiation.

CONSTRUCTEUR DE MACHINES. — *Voy.* Mécanicien.

CONSTRUCTIONS NAVALES (INGÉNIEUR DES). — *Voy.* Génie maritime (officier du).

CONSULAIRE (AGENT). — Sous ce titre nous rangeons, suivant la nomenclature officielle, tous les représentants commerciaux de la France à l'étranger : consuls généraux, consuls de 1re et de 2e classe et vices-consuls appointés.

Les consuls sont délégués par le pouvoir exécutif dans les places de commerce et les ports de mer des États étrangers pour représenter le pays, protéger les citoyens, veiller à la conservation de leurs droits et privilèges, et remplir certaines fonctions d'administration, de magistrature ou de conseil.

Peu de carrières exigent des connaissances plus nombreuses et plus variées, un esprit à la fois plus ferme et plus circonspect. Si vous avez dans le caractère de la légèreté ou cette facilité dans les relations qui dégénère souvent en abandon et en faiblesse; si vous ne vous sentez pas au cœur une grande disposition à la bienveillance, à l'impartialité, à la justice, n'embrassez pas la difficile carrière des consulats. Elle convient aux hommes énergiques et prudents, indépendants et quelque peu aventureux ; à ceux que préoccupent surtout les sentiments généreux ; qui comprennent vite et facilement ; qui sont doués de cette sorte d'instinct qui fait rapidement deviner les détails qu'on ne sait pas, à l'aide des idées générales et des vues élevées qui dominent les jugements.

En effet, un consul est toujours isolé sur le point qu'il administre ; il est le maître, et n'a pour guide que ses lumières et son expérience personnelles ; il faut qu'il décide presque toujours seul ; il est l'appui de tous les Français qui résident ou qui passent dans son arrondissement ; il doit faire respecter la nation française, même dans la personne du plus pauvre et du plus obscur de ses membres ; il doit être toujours prêt pour le conseil ou pour la décision.

La carrière est si vaste, les positions sont si diverses, le consul a tant de ménagements à garder vis-à-vis de ses concitoyens et des étrangers, il est sous le poids d'une responsabilité si continuelle et souvent si lourde, qu'il est peu de professions qui offrent à un homme capable autant d'occasions de faire preuve de capacité, une aussi constante nécessité de vivre activement et de déployer ses facultés, et conséquemment une source aussi féconde de satisfactions personnelles.

Toutefois, ces brillants avantages sont compensés par la nécessité de s'expatrier pour longtemps, peut-être pour toujours ; celui qui ne verrait pas là un pénible sacrifice ne serait pas complètement digne d'occuper un poste de consul.

Énumérons rapidement les fonctions des consuls, dont nous avons signalé la plus importante : la protection des intérêts et de l'honneur français.

Les consuls remplissent à l'égard des Français qui se trouvent dans leur circonscription les fonctions d'officiers de l'état civil, qui sont en France dans les attributions des maires ; c'est-à-dire qu'ils marient, et qu'ils tiennent les registres relatifs aux naissances, aux reconnaissances d'enfants, aux décès. Ils ont quelquefois à remplir, à l'occasion des mêmes fonctions, des devoirs administratifs, en ce qui concerne les dispenses de publication pour mariage et les dispenses d'âge dans certaines contrées.

Ils sont chargés, en ce qui concerne la délivrance et le visa des passeports, des fonctions attribuées en France aux maires, aux préfets et au ministre des Affaires étrangères.

Ils ont mission de légaliser, pour les rendre valables en France, les actes délivrés par les autorités et par les fonctionnaires publics de leur arrondissement même. Ils peuvent donner caractère authentique aux actes que les Français font entre eux, mais seulement alors que ces actes sont passés en chancellerie. Ce sont là des fonctions de notaires.

Ils font parvenir, à qui de droit, les exploits signifiés en France au parquet des procureurs de la République, pour cause d'absence de la partie.

Ils sont chargés de fonctions analogues à celles de la caisse des dépôts et consignations à Paris, et des receveurs généraux dans les départements, en ce qui concerne les dépôts faits à la chancellerie, d'office ou volontairement.

Les consuls remplacent et représentent le gouvernement français pour tout ce qui tient à l'administration de la marine militaire et marchande, administration hérissée de difficultés nombreuses et compliquées, et dont les règles, en ce qui concerne les consuls, réunies dans deux longues ordonnances du 29 octobre et du 7 novembre 1833, ne sont néanmoins pas encore définies d'une manière complète.

Une loi du 8 floréal an IV charge les consuls, dans le cas où des prises faites par des Français sont conduites dans les ports de leur arrondissement, de faire remplir par leurs chanceliers les formalités prescrites en France aux juges de paix.

La même loi leur confère les attributions des tribunaux de commerce pour décider de la validité des prises, sauf appel aux cours d'appel de France.

En cas de décès des nationaux dans leur arrondissement, les consuls sont encore chargés, pour la conservation de la succession, des fonctions conférées en France aux juges de paix.

Parmi les nations chrétiennes, le pouvoir des consuls ne va pas jusqu'à la juridiction de délits et de crimes. Un usage général leur attribue seulement le droit d'exercer sur les navires de leur nation un pouvoir de *police* et de *répression*, conformément aux principes énoncés dans un avis du conseil d'État approuvé le 20 novembre 1806.

Mais dans les États hors chrétienté, les consuls ont le droit de pourvoir au maintien de la *police* entre Français, de *réprimer* les contraventions ou délits qui ne donnent lieu qu'à des amendes pécuniaires, de faire des *informations* contre les auteurs de crimes, et d'employer les moyens coercitifs pour livrer les coupables aux tribunaux français. Ils peuvent même faire arrêter et renvoyer en France, avec certaines formalités, les Français dont le séjour peut troubler la tranquillité du pays, et nuire à la considération des Français et à leur commerce.

Ils ont aussi un rôle politique à jouer, surtout en Orient et dans l'Amérique du Sud; ils ont à sauvegarder fréquemment les intérêts généraux de la France dans ces contrées.

Enfin, les consuls sont chargés de renseigner le département des Affaires étrangères sur tous les faits importants qui se produisent dans leur circonscription. Aussi jouissent-ils de certains privilèges, qui leur sont communs avec les agents diplomatiques : leur domicile est inviolable, et ils ne doivent pas comparaître en justice; c'est aux juges à se transporter chez eux pour tout ce qui est de leur ressort. Ils sont exempts de toute taxe municipale et de toute espèce d'impôt de quelque nature que ce soit.

Cette énumération des fonctions consulaires, tout incomplète qu'elle soit, doit faire comprendre quelle variété de connaissances est nécessaire à ces agents; quelle responsabilité étendue ils encourent à l'égard de l'administration et de leurs concitoyens; combien d'intérêts généraux et privés sont remis entre leurs mains, comme officiers publics, comme magistrats, comme administrateurs.

La voie ordinaire pour entrer dans la carrière consulaire est de subir un examen spécial devant un jury qui délivre au candidat un certificat d'aptitude; à la suite de cet examen, ce dernier peut être nommé attaché payé à la direction commerciale du ministère des

Affaires étrangères à Paris, ou bien élève-consul résidant dans un consulat général.

L'examen consiste en épreuves écrites et en épreuves orales.

Il porte sur les langues anglaise et espagnole, le droit public, l'histoire du droit des gens, le droit international actuel, l'histoire diplomatique, les affaires commerciales, la géographie politique et économique, l'économie politique, l'administration consulaire, conformément à un programme détaillé qu'il est facile de se procurer aux bureaux du ministère.

Les épreuves écrites consistent :

1° Dans la traduction d'un document politique contemporain, écrit en anglais ou en espagnol ;

2° Dans l'analyse en français d'un débat parlementaire anglais ou espagnol ;

3° Dans une courte rédaction en anglais ou en espagnol ;

4° Dans deux rédactions en français, sur des sujets empruntés au programme.

Les épreuves orales consistent :

1° Dans la lecture à haute voix et dans la traduction d'un document manuscrit, anglais ou espagnol ;

2° Dans l'analyse immédiate d'un document anglais ou espagnol, qui sera lu au candidat ;

3° Dans une conversation en anglais ou en espagnol ;

4° Dans un interrogatoire, portant sur les diverses matières du programme.

Les résultats des épreuves sont déterminés par des cotes, dont le total est au maximum de 200 points.

Nul candidat n'est admis aux épreuves orales si le total des cotes de ses épreuves écrites est inférieur à 70 points.

Nul candidat ne recevra le certificat d'aptitude si le total des cotes pour l'ensemble des épreuves est inférieur à 120 points.

Une fois nommé, l'élève-consul passe consul à son tour et suit alors sa carrière avec toutes ses vicissitudes.

Les appointements des élèves-consuls, qui ne sont qu'au nombre de 15, sont de 3,000 francs.

Les traitements des agents consulaires (vice-consuls, consuls et consuls généraux) varient suivant les résidences. Certaines places de seconde classe sont plus rétribuées que des places de première classe, sans être pour cela plus lucratives, le chiffre alloué ayant pour base celui de la dépense présumée. Ainsi, aux États-Unis ou dans l'extrême Orient où la vie est fort chère, les traitements sont relativement fort élevés.

Les consuls ne peuvent faire aucune affaire ou spéculation de commerce, sous peine de révocation.

La carrière des consulats est d'un abord très difficile, et l'on y avance moins quelquefois par son mérite qu'avec l'aide de protecteurs. La liste des candidats est toujours nombreuse, et de plus, les employés à la direction commerciale du ministère des Affaires étrangères, lorsqu'ils ont le grade de rédacteur, concourent aux emplois consulaires suivant leur rang. D'ailleurs, il arrive quelquefois que des fonctionnaires diplomatiques, auxquels leur position de fortune ou de famille ne permet pas de prétendre au rang de secrétaires d'ambassade ou à d'autres emplois diplomatiques, sont directement nommés consuls, ce qui entrave l'avancement dans tous les rangs inférieurs. On a vu de même des littérateurs, des publicistes, des secrétaires d'hommes d'État, admis par faveur, sans candidature et sans noviciat, aux fonctions de consul.

Aux consulats, se rattachent divers emplois.

Ainsi, les consuls peuvent nommer, sous l'autorisation du ministre, des délégués dans les lieux de leur arrondissement où ils les jugent utiles pour le bien du service. Ces agents consulaires, qui peuvent recevoir le titre de vice-consul, lorsque l'importance du lieu, leur position sociale, ou quelque autre motif pris dans l'intérêt du service paraît l'exiger, remplissent une partie des fonctions des consuls, plus ou moins étendue suivant les localités. Ils sont choisis, autant que possible, parmi les Français notables établis dans les pays de leur résidence, et à leur défaut parmi les négociants ou habitants recommandables du lieu.

Les consuls ont des *chanceliers*, qui sont nommés par le Président de la République, et qui remplissent les fonctions de secrétaires, de notaires, de greffiers, et même d'huissiers, suivant la nature des actes confiés aux consuls. Ils doivent avoir 25 ans au moins.

Les chanceliers étant comptables des deniers publics qu'ils sont chargés de percevoir, tels que les produits des actes de chancellerie, doivent verser un cautionnement lorsque la moyenne des recettes du poste, pendant cinq ans, dépasse 5,000 fr. Leurs appointements consistent en un traitement fixe, et en remises calculées à raison de 5 p. 100 sur les droits de chancellerie perçus par eux. La carrière de

chancelier est généralement assez bornée. Toutefois, elle n'interdit pas l'espoir d'arriver à un consulat.

Les emplois de *drogmans*, ou interprètes commissionnés, dans les échelles du Levant et en extrême Orient, se rattachent aussi à la profession des consulats ; les chanceliers des consuls, dans les échelles, sont nécessairement choisis parmi les drogmans ou interprètes. Les drogmans sont peu nombreux, peu rétribués. Ils sont choisis parmi les élèves diplômés de l'École des langues orientales, et parmi des jeunes gens attachés aux chancelleries d'Orient, qui ont subi un examen spécial. [(*Voy.* Langues orientales vivantes (école spéciale des).]

CONTRIBUTIONS DIRECTES (ADMINISTRATION DES). — Le candidat au surnumérariat doit être âgé de 18 ans au moins et de 24 ans au plus.

Outre les justifications générales qu'il doit produire et qui sont à peu près les mêmes pour tous les services des finances (acte de naissance, certificat de bonnes vie et mœurs, certificat de médecin, certificat constatant que ses parents peuvent subvenir à son entretien pendant la durée de son surnumérariat), le candidat aux emplois des contributions directes doit justifier qu'il est bachelier ès sciences ou bachelier ès lettres et qu'il est à même de lever et de rapporter un plan d'au moins 50 hectares.

Ces justifications faites, il est admis à concourir.

L'examen d'admission consiste en un levé et un rapport de plan de 50 à 100 hectares, une épreuve écrite et une épreuve orale.

L'examen écrit se compose d'une rédaction, d'une formation de tableaux et d'une copie de plan.

L'examen oral roule sur les mathématiques élémentaires et sur l'arpentage.

Le candidat admis est nommé surnuméraire dans un chef-lieu de département, et travaille à la direction. Au bout d'un an de stage, il passe un premier examen portant sur les notions élémentaires du service.

Il subit un dernier examen, ou examen de sortie, à la fin de la deuxième année du surnumérariat. Cet examen porte sur l'ensemble et les détails complets du service.

En cas d'échec à l'un quelconque des trois examens, le candidat ou le surnuméraire est admis à se présenter de nouveau l'année suivante. Mais deux échecs successifs à un même examen entraînent sa radiation définitive.

La durée du surnumérariat est d'environ deux ans et demi. Une indemnité de 50 fr. par mois est allouée aux surnuméraires, pendant la deuxième année du stage.

Le surnuméraire admis à la dernière épreuve est nommé, peu de temps après, contrôleur des contributions directes de troisième classe dans un chef-lieu d'arrondissement, quelquefois dans un chef-lieu de département, rarement dans un chef-lieu de canton.

Voici l'échelle des traitements et indemnités afférents à chaque grade :

EMPLOIS		TRAITEMENT	INDEMNITÉ	OBSERVATIONS
Contrôleurs	3e classe	1 500 fr.	800 fr. (A)	(A) Frais de tournées.
	2e —	1 800	600	
	1re —	2 200	800	
	hors classe	2 500	800	
Contrôleurs principaux	2e classe	2 800	1 000	
	1re —	3 200	1 000	
	de Paris	3 500	1 200	
Premiers commis de direction	2e classe	2 100	Variable de 300 à 500 fr. (B)	(B) Indemnité de responsabilité
	1re —	2 500		
Commis principaux de direction	2e —	3 200		
	1re —	3 500		
Inspecteurs	3e —	4 000	125f par contrôleur (A)	
	2e —	5 000	—	
	1re —	6 000	—	
Directeurs	4e —	7 000	Frais de bureau variables suivant l'importance des directions.	
	3e —	8 000		
	2e —	9 000		
	1re —	10 000		

D'autres indemnités sont encore accordées aux contrôleurs, à raison de certains travaux particuliers. Elles s'élèvent en moyenne à 4 ou 500 francs.

Les directeurs ont également des remises sur certains travaux exécutés dans leurs bureaux.

La durée moyenne du temps passé dans les

diverses classes de contrôleur avant d'arriver à l'inspection est de dix-huit à vingt ans. Le grade de directeur n'est guère atteint qu'au bout de vingt-huit à trente ans de service.

Chaque agent des contributions directes peut être appelé à Paris, à la direction générale, avantage qui se traduit généralement par un avancement plus rapide. Il en est de même pour les autres services.

Les premiers commis de direction sont assimilés aux contrôleurs du service actif; mais ils avancent souvent plus vite.

CONTRIBUTIONS INDIRECTES (ADMINISTRATION DES). — Le personnel des contributions indirectes est considérable ; il comprend :

86 directeurs,
180 inspecteurs,
143 sous-directeurs,
358 contrôleurs,
729 commis de direction et de sous-direction,
1,998 receveurs ambulants,
3,078 commis principaux,
2,765 commis,
1,402 préposés,
112 peseurs, présenteurs, etc.,
740 receveurs particuliers, receveurs principaux, etc.

11,591 total.

Examens. — Les candidats sont admis à concourir de 18 à 25 ans. Les anciens militaires, comptant cinq ans de service, sont admis jusqu'à 30 ans.

Aucun diplôme n'est exigé, mais l'administration demande au candidat un certificat faisant connaître à quelle classe ses études se sont arrêtées.

L'examen d'admission est le seul que subissent les jeunes gens qui se destinent aux emplois des contributions indirectes. Les licenciés en droit, ès lettres ou ès sciences sont dispensés de cet examen.

Les candidats peuvent, en cas d'échec, se présenter à l'examen tant qu'ils n'ont pas atteint la limite d'âge.

L'examen porte sur les matières suivantes :

1° Une dictée ;
2° La même dictée recopiée à main posée ;
3° Une analyse grammaticale ;
4° Notions élémentaires d'arithmétique ;
5° Système métrique ;
6° Formation de tableaux;
7° Questions de géographie ;
8° Rédaction d'une lettre ou d'une note sur un sujet donné.

Le candidat peut, en outre, être examiné sur les autres matières désignées par lui comme ayant fait l'objet de ses études.

Traitements. — La durée du surnumérariat est actuellement de vingt à vingt-six mois. Pour les licenciés en droit, ès lettres ou ès sciences, le maximum du stage est fixé à trois mois.

Après un an de stage, les surnuméraires reçoivent une indemnité de 50 fr. par mois.

Les emplois de l'administration sont de deux ordres : les emplois comptables et les emplois de contrôle et de direction.

Les traitements et indemnités afférents à chaque nature d'emploi sont consignés dans le tableau suivant :

I. — EMPLOIS COMPTABLES.			
Commis	2e classe....	1 400 fr.	Tous ces agents reçoivent des indemnités variables suivant le grade ou la fonction, à titre de frais de versement, de tournées ou de location.
	1re — ...	1 600	
Commis principaux	3e — ...	1 900	
	2e — ...	2 100	
	1re — ...	2 400	
Receveurs ambulants	4e — ...	2 100	
	3e — ...	2 400	
	2e — ...	2 700	
	1re — ...	3 000	
Receveurs particuliers entreposeurs ou sédentaires et de navigation	8e — ...	2 100	
	7e — ...	2 400	
	6e — ...	2 700	
	5e — ...	3 000	
	4e — ...	3 500	
	3e — ...	4 000	
	2e — ...	4 500	
	1re — ...	5 000	
Receveurs principaux avec ou sans entrepôts	5e — ...	3 000	
	4e — ...	3 500	
	3e — ...	4 000	
	2e — ...	5 000	
	1re — ...	6 000	

II. — EMPLOIS DE CONTROLE ET DE DIRECTION			
Commis de direction ou de sous-direction	6e classe....	1 400 fr.	Reçoivent en outre une gratification annuelle.
	5e — ...	1 600	
	4e — ...	1 900	
	3e — ...	2 200	
	2e — ...	2 500	
	1re — ...	3 000	
Contrôleurs	2e — ...	2 700	
	1re — ...	3 000	
Inspecteurs ou sous-directeurs	3e — ...	4 000	Les inspecteurs ont 1,200 fr. pour frais de tournées ; les inspecteurs sédentaires, 600 fr.
	2e — ...	5 000	
	1re — ...	6 000	
Directeurs	3e — ...	8 000	Reçoivent des allocations variables pour loyer et frais de bureau.
	2e — ...	10 000	
	1re — ...	12 000	

Dans les emplois comptables, des primes sont accordées aux titulaires à raison de certains faits de service. Elles varient depuis 200 fr. et même moins, jusqu'à 4 ou 5,000 fr.; mais les fortes remises sont rares.

L'avancement est plus rapide dans les emplois actifs que dans les emplois sédentaires. On peut adopter une moyenne de quatre ans de stage dans chaque position, sauf dans celle de début, où l'on ne reste guère que deux ans.

CORDONNIER. — Les cordonniers forment un des groupes les plus nombreux de la population ouvrière de Paris. D'après la dernière Enquête de la chambre de commerce, cette industrie employait, en 1872, 28,000 ouvriers :

13,000 hommes et garçons ;

15,000 femmes et filles.

On évalue la production annuelle, pour Paris, à 7 millions de francs.

L'industrie de la cordonnerie comprend trois fabrications principales :

Les chaussures de luxe (bottes et bottines vernies, souliers fins, chaussures en soie, en satin et en velours) ;

Les chaussures ordinaires, ou produits courants du commerce ;

Enfin, les chaussures de qualité tout à fait inférieure, fabriquées avec des matières de dernier choix.

On pourrait ajouter à cette liste la fabrication des chaussures vissées ou clouées, celle des chaussures orthopédiques, celle des souliers de troupe, souliers de chasse, mules, sandales, chaussures de bébés, qui constituent autant de genres séparés.

On trouve chez les ouvriers cordonniers les spécialités suivantes :

1° Le *coupeur*, dont le travail consiste à débiter le cuir, de manière à en tirer le meilleur parti possible ;

2° Le *cambreur*, qui donne au cuir la forme de botte, de bottine ou de soulier ;

3° Le *cordonnier proprement dit*, qui reçoit du coupeur et du cambreur les pièces composant la chaussure, les assemble et les finit.

Le travail se spécialise encore davantage : dans chacune des catégories que nous venons d'énumérer, on distingue l'ouvrier qui fait la chaussure d'homme, celui qui fait la chaussure de femme et celui qui fait la chaussure d'enfant.

A ces différentes spécialités, il faut ajouter celle de *piqueuse de bottines*. Depuis qu'une grande partie du travail se fait mécaniquement, on emploie dans la cordonnerie un nombre considérable de femmes. Leur travail consiste à piquer et à coudre la chaussure.

A Paris, l'apprentissage n'existe qu'à titre d'exception. Beaucoup de jeunes gens entrent dans les maisons où on fabrique la chaussure mécaniquement. Au bout d'un mois ou deux, ils sont capables de faire des souliers cloués ou vissés ; mais il est évident que, dans ces conditions, il ne peut y avoir d'apprentissage sérieux.

Les bons ouvriers, qui travaillent pour les grandes maisons de luxe, sont les plus aptes à former des apprentis dans le vrai sens du mot. Le jeune homme qui veut arriver à posséder l'ensemble du métier devra donc travailler sous la direction d'un de ces ouvriers. C'est ainsi encore que l'apprenti venant de province pourra compléter son éducation.

Un bon ouvrier cordonnier doit savoir également prendre les mesures, préparer la forme, tailler le cuir ou l'étoffe, piquer, coudre, en un mot faire la chaussure entière dans des conditions de solidité et d'élégance. L'apprentissage est nécessairement long. Pour un sujet intelligent, sous la direction d'un bon maître, la durée moyenne est de quatre années. Pendant ce temps, l'apprenti doit suivre des cours de coupe de chaussure et même de dessin.

Si l'on compare le salaire à celui d'autres professions, on trouve qu'il est relativement faible.

Le coupeur, qui travaille à la journée, est payé de 4 fr. 50 à 5 fr. 50.

Le cambreur, dans les mêmes conditions, est payé de 5 fr. 50 à 6 francs.

Le cordonnier proprement dit, travaillant aux pièces, peut gagner de 4 à 5 fr. par jour.

Le salaire des piqueuses de bottines varie de 2 à 4 francs.

Quelques ouvriers peuvent recevoir des salaires plus élevés que ceux que nous venons d'indiquer, mais ce ne sont là que des exceptions. Ajoutons que les ouvriers qui sont employés à la fabrication mécanique, sans connaître le métier, arrivent souvent à gagner plus qu'un vrai cordonnier. Enfermés dans une spécialité, ils acquièrent rapidement une grande habileté.

La cordonnerie est une des industries où les chômages sont le plus rares : c'est là une compensation à la moyenne peu élevée des salaires.

Faut-il parler du capital nécessaire à celui qui veut s'établir ? Pour un petit cordonnier, dans un quartier modeste, quelques centaines de francs suffisent. Dans de grands établissements comme on en voit quelques-uns à Paris, l'outillage, l'approvisionnement des matières premières et les produits fabriqués peuvent représenter plusieurs centaines de mille francs.

CORPS DE MÉTIERS DU BATIMENT. — *Voy.* CHARPENTIER, COUVREUR-PLOMBIER, ENTREPRENEUR, FUMISTE, MAÇON, MARBRIER-STUCATEUR, MENUISIER, PAVEUR, PEINTRE EN BATIMENT, SCULPTEUR ORNEMANISTE, SERRURIER, TAILLEUR DE PIERRES, TERRASSIER, etc.

CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE (OFFICIERS DU). — Ce corps pourvoit au service de santé du personnel de la marine, soit à terre, dans les hôpitaux maritimes et leurs succursales, dans les troupes de la marine et dans certains postes détachés, tels que les usines de la marine; soit à la mer, ou dans les colonies.

L'organisation actuelle du corps de santé, qui comprend à la fois le service médical et le service pharmaceutique, est régie par le décret du 14 juillet 1865 et par celui du 31 mai 1875.

D'autres décrets ont fixé la hiérarchie, l'assimilation et la solde du corps de la façon suivante :

Aide-médecin ou aide-pharmacien, assimilé à l'aspirant de première classe (1,781 fr.).

Médecin ou pharmacien de deuxième classe, assimilé à l'enseigne (2,461 fr.).

Médecin ou pharmacien de première classe, assimilé au lieutenant de vaisseau (3,451 fr.).

Médecin ou pharmacien principal et médecin ou pharmacien professeur, assimilé à l'ancien capitaine de corvette et au commissaire-adjoint (5,604 fr.).

Médecin ou pharmacien en chef, assimilé au capitaine de vaisseau (8,177 fr.).

Médecin inspecteur, directeur du service de santé, ou pharmacien inspecteur de deuxième classe (10,000 fr.), et de première classe (12,000 fr.), prenant rang avant les capitaines de vaisseau et après les contre-amiraux.

Inspecteur général, assimilé au contre-amiral (14,000 fr.).

Comme pour tous les officiers de la marine, car les médecins et les pharmaciens sont placés sous le régime de la loi du 19 mai 1834, cette solde s'accroît à la mer et aux colonies. Des indemnités, accordées à divers titres, l'augmentent également dans des proportions assez notables.

Les médecins et les pharmaciens destinés aux divers services de la marine et des colonies reçoivent leur enseignement dans les écoles de médecine navale établies à Brest, Rochefort et Toulon.

Les aides-médecins et les aides-pharmaciens, les médecins et les pharmaciens de deuxième et de première classe, et les médecins et les pharmaciens professeurs, sont nommés par voie de concours, d'après un classement établi par les juges médicaux.

Les médecins et pharmaciens de première classe sont nommés au concours et au choix. Les nominations au choix ne peuvent avoir lieu que par moitié seulement des vacances. Le choix ne peut s'exercer que sur des médecins ou pharmaciens de deuxième classe, reconnus admissibles à l'avancement après concours et portés sur un tableau dressé à cet effet.

Les médecins et les pharmaciens principaux sont nommés moitié à l'ancienneté, moitié au choix ; les médecins et les pharmaciens en chef, au choix. Les médecins et pharmaciens principaux et les médecins et pharmaciens en chef sont choisis sur un tableau d'avancement dressé par le conseil d'amirauté.

Les directeurs du service de santé et l'inspecteur général du même service sont nommés au choix ; ils sont pris parmi les médecins en chef, ayant accompli deux années de service effectif dans leur grade.

Ceux qui sont appelés à diriger les écoles de médecine de Brest, Rochefort et Toulon ne peuvent être choisis que parmi les médecins en chef provenant de l'enseignement.

Les directeurs du service de santé de Cherbourg et de Lorient et le médecin inspecteur sont choisis parmi les médecins en chef provenant des médecins principaux.

Le pharmacien-inspecteur est choisi parmi les pharmaciens provenant de l'enseignement. L'inspecteur général du service de santé est choisi parmi les directeurs appartenant à l'enseignement.

Les emplois du service de santé aux colonies sont attribués à ceux des médecins de la marine qui en font la demande, ou donnés à la suite de concours ouverts dans les écoles. Toutefois, lorsqu'il y a lieu de remplir, entre deux concours, des emplois devenus vacants dans le service colonial, et que les demandes n'ont pas été produites, il est procédé à ces remplacements par la désignation, dans chacun

des grades de médecine de première et de deuxième classe, de l'officier le plus jeune de grade parmi ceux qui sont inscrits au premier rang de chacune des listes d'embarquement des cinq ports militaires.

Le service de santé aux colonies est dirigé, selon son importance, par un médecin en chef, par un médecin principal ou par un médecin de première classe pourvu du diplôme de docteur en médecine. Les médecins en chef appelés au service colonial sont désignés d'après une liste spéciale, sur laquelle figurent tous les médecins en chef provenant des médecins principaux employés en France. La durée de leurs fonctions est de trois ans. Les médecins en chef provenant de l'enseignement peuvent être admis, sur leur demande, à servir aux colonies; mais ils renoncent à l'enseignement, dans ce cas, à leur retour en France.

Les emplois de pharmaciens du service colonial sont remplis par des pharmaciens de la marine. La durée du service est de dix-huit mois pour les aides-pharmaciens.

Les médecins et les pharmaciens principaux, les médecins et les pharmaciens de première et de deuxième classe, qui ont été affectés au service colonial, sont replacés dans le service des ports et de la flotte, après avoir servi aux colonies pendant deux ans. Toutefois la période coloniale est de trois ans pour les médecins principaux, chefs de service. Cette période peut être doublée par permutation.

Des emplois temporairement sédentaires, dits *prévôtés*, sont attribués dans les ports militaires, dans les établissements de la marine et en Algérie, à des médecins de première et de deuxième classe. Pour les premiers, la durée de ces fonctions est de deux ans, et pour les seconds d'un an.

Le cadre des officiers du corps de santé de la marine se compose actuellement :

Médecins.

1 inspecteur général.
7 directeurs du service de santé de première et de deuxième classe.
16 médecins en chef.
9 médecins professeurs.
34 médecins principaux.
324 médecins de première et de deuxième classe.
150 aides-médecins.

Pharmaciens.

4 pharmaciens en chef.
6 pharmaciens professeurs.
2 pharmaciens principaux.
28 pharmaciens de première et de deuxième classe.
19 aides-pharmaciens.

CORPS DE SANTÉ MILITAIRE. — Les militaires malades sont soignés, soit dans les infirmeries régimentaires, quand ils ne sont atteints que d'affections peu dangereuses, soit dans les hôpitaux. Dans les villes de garnison nombreuse, il y a des hôpitaux exclusivement militaires ; dans les autres, les malades sont envoyés aux hospices civils et placés, en général, dans des salles réservées.

Dans les régiments ou dans les hôpitaux, les hommes sont traités par les officiers du corps de santé militaire, médecins et pharmaciens, qui sont assimilés comme grades aux autres officiers de l'armée.

Ces grades sont les suivants :

Médecin ou pharmacien aide-major de deuxième classe, assimilé à sous-lieutenant ;

Médecin ou pharmacien aide-major de première classe, assimilé à lieutenant ;

Médecin ou pharmacien major de deuxième classe, assimilé à capitaine ;

Médecin ou pharmacien major de première classe, assimilé à commandant ;

Médecin ou pharmacien principal de deuxième classe, assimilé à lieutenant colonel ;

Médecin ou pharmacien principal de première classe, assimilé à colonel ;

Médecin ou pharmacien inspecteur, assimilé à général.

Les soldes d'activité, de non-activité et de retraite, sont les mêmes que pour les grades correspondants de l'artillerie ou du génie.

Les médecins inspecteurs constituent le conseil de santé ; ils sont chargés d'éclairer le ministre sur toutes les questions qui se rattachent à l'art de guérir et à l'organisation générale du service médical dans l'armée. Ils font des inspections annuelles.

Les médecins principaux sont chefs du service médical dans les établissements hospitaliers, militaires ou civils.

Les médecins majors, de première et deuxième classe, sont employés comme médecins traitants dans les établissements hospitaliers, et comme chefs du service de santé dans les corps de troupe.

Dans chaque régiment, il y a un médecin-major de première classe, un médecin-major de deuxième classe, et un médecin aide-major.

Au bout d'un certain temps, ces officiers passent du service régimentaire à celui des hôpitaux, ce qui leur permet de se tenir au courant des diverses branches de l'art de guérir. Les deux classes des médecins aides-majors ont pour but principal de rendre possible ce roulement du service hospitalier au service régimentaire.

Les pharmaciens sont employés dans les hôpitaux militaires, les dépôts de médicaments et les ambulances actives.

L'avancement se fait à l'ancienneté et au choix, dans les mêmes conditions que pour les grades correspondants de l'armée active (*Voy.* MILITAIRE).

Recrutement. — L'état militaire présente dans l'existence de chaque jour, dans l'avenir réservé à chacun, un imprévu bien capable d'agir sur les imaginations françaises. La considération qui s'attache à cette profession augmente encore l'attrait qu'elle présente. Elle a de tout temps attiré à elle des jeunes gens appartenant aux meilleures familles.

A ces avantages généraux, le corps de santé militaire joint celui d'assurer aux jeunes étudiants en médecine une clientèle qui n'a rien d'aléatoire. Il leur permet d'arriver au doctorat sans grands frais, et leur donne la certitude de parvenir, avec un peu de travail, au plus haut degré de la hiérarchie. Aussi le recrutement du corps de santé militaire a-t-il toujours été facile.

Disons comment ce recrutement s'exécute.

Chaque année, au mois de septembre, un concours a lieu pour l'emploi d'élève du service de santé militaire.

Sont admis à concourir pour les emplois d'élèves en médecine :

1° Les étudiants pourvus des deux diplômes de bachelier ès lettres et de bachelier ès sciences complet ou restreint ;

2° Les étudiants ayant quatre, huit ou douze inscriptions valables pour le doctorat, et ayant subi avec succès les examens de fin d'année correspondant au nombre de leurs inscriptions.

Sont admis à concourir pour les emplois d'élèves en pharmacie :

1° Les étudiants pourvus du diplôme de bachelier ès sciences complet ;

2° Les étudiants ayant quatre ou huit inscriptions pour le titre de pharmacien de première classe, et ayant subi avec succès les examens trimestriels.

Les autres conditions sont les suivantes :

1° Être né ou naturalisé français ;

2° Avoir eu, au 1er janvier de l'année du concours, plus de 17 ans et moins de 21 ans (élève sans inscription) ; moins de 22 ans (élève ayant huit inscriptions) ; moins de 23 ans (élève ayant quatre inscriptions), et moins de 24 ans (élève ayant douze inscriptions) ;

3° Avoir été reconnu apte à servir activement dans l'armée. Cette aptitude est justifiée par un certificat de médecin militaire du grade de major au moins, et peut être vérifiée par le jury d'examen ;

4° Souscrire un engagement d'honneur de servir dans le corps de santé militaire pendant dix ans au moins, à dater de l'admission au grade d'aide-major de deuxième classe.

Toutes les conditions qui précèdent sont de rigueur, et aucune dérogation ne peut être autorisée, pour quelque motif que ce soit.

Les épreuves ont lieu devant un jury composé d'un médecin inspecteur du service de santé, président, de deux médecins et de deux pharmaciens militaires, désignés par le ministre.

Les candidats reconnus admissibles recevront, dans des proportions déterminées, une commission d'élève du service de santé militaire et seront classés en deux catégories.

Les élèves compris dans la première catégorie, c'est-à-dire ceux qui ont moins de douze inscriptions en médecine ou de huit inscriptions en pharmacie, sont répartis suivant leur convenance entre douze villes principales, y compris Paris, qui possèdent à la fois une faculté de médecine et une école supérieure de pharmacie, ou une école préparatoire de médecine et de pharmacie et un hôpital militaire, ou des salles militaires dans un hospice civil.

Attachés à l'hôpital militaire, sous les ordres et la surveillance du médecin en chef, les élèves du service de santé concourent à l'exécution du service médical et pharmaceutique. En même temps, ils suivent les cours et travaux pratiques de la faculté ou de l'école préparatoire de pharmacie, et ils subissent les divers examens déterminés par les règlements pour les autres étudiants. Ces élèves ne portent pas d'uniforme, et ne reçoivent aucune solde. Toutefois, afin de venir en aide, dans une juste mesure, à des positions exceptionnellement intéressantes, ceux d'entre eux qui auront été boursiers au Prytanée militaire pourront obtenir, sur leur demande, une subvention annuelle.

Les élèves de la seconde catégorie, c'est-à-

dire ceux qui ont douze inscriptions pour le doctorat, ou huit pour le titre de pharmacien de première classe, sont réunis à Paris et placés sous les ordres du directeur du Val-de-Grâce. Inscrits à la faculté de médecine ou à l'École supérieure de pharmacie, ils suivent les cours spéciaux en rapport avec les degrés de leur scolarité, ainsi que les cliniques de la faculté. A l'intérieur du Val-de-Grâce, ils reçoivent l'enseignement pratique et complémentaire des matières sur lesquelles portent les examens du doctorat et ceux de pharmacien de première classe.

Pendant la première année du séjour au Val-de-Grâce, les élèves en médecine devront satisfaire aux deux premiers examens de doctorat, qui seront subis entre la douzième et la seizième inscriptions. Après la seizième inscription en médecine et la douzième en pharmacie, du 1er juillet au 1er mai suivant, les élèves en médecine auront à soutenir les trois derniers examens du doctorat et leur thèse ; les élèves pharmaciens auront à satisfaire aux trois examens probatoires.

Les élèves de cette catégorie portent l'uniforme, et reçoivent une solde mensuelle de 144 francs. Dès qu'ils ont obtenu le titre de docteur ou de pharmacien de première classe, ils sont nommés médecins ou pharmaciens stagiaires, et leur solde est portée à 177 francs par mois. Leur stage commence le 1er mai et se termine avec le mois d'août. A cette époque, ils sont nommés médecins ou pharmaciens aides-majors de deuxième classe.

A dater de l'admission à l'emploi d'élèves du service de santé, les frais d'inscriptions, d'exercices pratiques, d'examens et de diplôme sont payés par l'administration de la guerre. Toutefois, en cas d'ajournement à un examen, les frais de consignation pour la répétition de cet examen sont à la charge de l'élève.

Un second échec, au même examen de fin d'année ou de fin d'étude, entraîne le licenciement de l'élève et sa radiation immédiate du contrôle. En cas de démission ou de licenciement, l'élève est tenu au remboursement des frais de scolarité ; le même remboursement est exigé de ceux qui quittent volontairement le service, avant d'avoir accompli la durée de leur engagement d'honneur.

COUR DES COMPTES. — La composition et l'organisation de la Cour des comptes ont été réglées par la loi du 16 septembre 1807 et le décret organique du 28 du même mois, modifié par les décrets des 23 octobre 1856, 14 et 25 décembre 1859 et 12 décembre 1860.

Les membres de la Cour des comptes sont des magistrats inamovibles. Ils sont nommés par décret du Président de la République, sur la proposition du ministre des Finances. Les auditeurs de seconde classe sont nommés après un concours.

La Cour se compose d'un premier président, de 3 présidents de chambre, de 18 conseillers maîtres, de 84 conseillers référendaires, et de 25 auditeurs.

Les présidents, le procureur général, les conseillers maîtres, doivent être âgés de 30 ans au moins ; les conseillers référendaires, de 25 ans au moins.

La moitié des places des conseillers référendaires de 2e classe est réservée aux auditeurs de 1re classe.

La moitié des places de conseillers référendaires de 1re classe est réservée aux conseillers référendaires de 2e classe.

Fonctions. — Les conseillers référendaires sont chargés de faire la vérification des comptes et des pièces à l'appui ; ils font un rapport raisonné sur ces vérifications et sur les conclusions qui doivent être proposées à la Cour.

Les conseillers-maîtres siègent comme juges dans la chambre à laquelle ils appartiennent, et statuent, après le rapport d'un conseiller-maître, sur les propositions des conseillers référendaires.

Les auditeurs sont adjoints aux conseillers référendaires pour les travaux d'instruction et de vérification. Après quatre années d'exercice, ils peuvent être autorisés à faire directement des rapports aux chambres de la Cour, et à signer les arrêts rendus sur leurs rapports.

Concours. — Les auditeurs de 2e classe sont nommés après un concours entre les candidats agréés par le ministre des Finances.

Les épreuves, qui sont écrites et orales, portent sur les matières suivantes :

1° Organisation et attributions du Conseil d'État, de la Cour des comptes et des conseils de préfecture ;

2° Règles et formes de la comptabilité publique, tant en deniers qu'en matières ;

Établissement et règlement des budgets de l'État, des départements, des communes et des établissements de bienfaisance ;

Les candidats sont spécialement interrogés sur les dispositions résumées dans le décret du 31 mai 1862, l'instruction générale du 20 juin 1859, et les dispositions ultérieures qui ont

complété ou modifié ces deux documents ;

3° Règles d'après lesquelles doivent être justifiées les recettes et les dépenses ;

4° Calculs arithmétiques.

Traitements. — Les conseillers-maîtres reçoivent des appointements fixes.

Les conseillers référendaires et les auditeurs de 1re classe touchent en sus de leur traitement, à titre de préciput et de récompense, une somme qui est de 420,000 fr. pour les premiers, de 18,000 fr. pour les seconds, et qui est répartie entre eux proportionnellement au nombre de leurs rapports pendant le cours de l'année.

Le tableau ci-dessous indique le nombre et les traitements des magistrats de la Cour des comptes.

TABLEAU DU PERSONNEL DE LA COUR ET DES TRAITEMENTS

FONCTIONS	TRAITEMENTS		
	FIXE	ÉVENTUEL	TOTAL
1 Premier Président	30 000	»	30 000
1 Procureur général	30 000	»	30 000
3 Présidents de chambre	25 000	»	25 000
18 Conseillers maîtres	18 000	»	18 000
24 Conseillers référendaires de 1re classe	7 000	5 000 en moyenne	12 000
60 Conseillers référendaires de 2e classe	3 000	5 000 en moyenne	8 000
15 Auditeurs de 1re classe	2 000	1 200	3 200
10 — de 2e —	»	»	»
1 Greffier en chef	8 000	»	8 000

COURTIER D'ASSURANCES. — Les courtiers d'assurances ont conservé le caractère d'officiers publics, que les courtiers de marchandises ont perdu depuis la loi du 18 juillet 1866.

Les articles 85 et 86 du Code de commerce sont applicables aux courtiers d'assurances, qui ne peuvent faire aucune opération de commerce ou de banque pour leur compte, s'intéresser dans aucune entreprise commerciale, etc.

Les courtiers d'assurances rédigent les contrats ou polices d'assurances, concurremment avec les notaires (art. 79 du Code de commerce). Telle est la disposition légale ; mais, dans la pratique, les notaires n'interviennent plus dans la rédaction de ces contrats.

Le privilège des courtiers d'assurances donne lieu aux deux observations suivantes :

1° Ce privilège est borné aux assurances maritimes. Le courtage des autres assurances (sur la vie humaine, contre l'incendie, contre la grêle, etc.) est entièrement libre. Ces diverses espèces d'assurances étaient presque inconnues, en France, au moment de l'institution des courtiers.

2° L'assureur et l'assuré ne sont pas obligés d'avoir recours à un intermédiaire. Ils peuvent rédiger eux-mêmes un contrat d'assurance contre les risques maritimes, qui sera parfaitement valable. Mais s'ils veulent s'adresser à un intermédiaire, cet intermédiaire sera forcément un courtier ayant le caractère d'officier public.

Le développement des affaires a amené les compagnies d'assurances à imprimer des formules de polices, contenant les clauses générales : les courtiers n'ont donc à s'occuper que de la rédaction des clauses particulières.

Ils attestent, par leur signature, la vérité des contrats d'assurances.

Ils certifient le taux des primes, pour tous les voyages de mer ou de rivière.

Les compagnies qui assurent les marchandises ou les valeurs transportées sur eau assurent de même celles qui sont transportées sur terre, et les courtiers d'assurances s'entremettent également dans ce dernier cas.

Les courtiers d'assurances sont nommés par décret. Ils sont autorisés, comme les notaires, les avoués, etc., à présenter des successeurs à l'agrément du gouvernement. Leurs héritiers ont la même faculté : c'est la formule légale de la vénalité des offices.

Pour être nommé courtier d'assurances, il faut :

1° Être Français et âgé de 25 ans au moins ;

2° Présenter un certificat d'aptitude et d'honorabilité, signé par un certain nombre de banquiers ou négociants ;

3° Fournir un cautionnement (voir plus loin) ;

4° Être agréé par la chambre syndicale et par le gouvernement.

On compte à Paris 8 courtiers d'assurances, institués sous le titre de *courtiers d'assurances maritimes.* Ils versent un cautionnement de 15,000 fr. Leurs charges, qui valaient autrefois 40 ou 50,000 fr., se sont vendues jusqu'à 200,000 fr. et même davantage. Cette hausse a eu pour cause l'augmentation du nombre des assurances maritimes faites à Paris, où cette nature d'affaires tend à se concentrer de plus en plus.

Les courtiers d'assurances de Paris partagent avec leurs confrères des ports le bénéfice

des affaires que ceux-ci leur procurent. Les négociants et armateurs des places maritimes s'adressent ordinairement aux courtiers de leur résidence. Ceux-ci envoient l'affaire à un courtier de Paris, et, se trouvant payés de leurs soins par le partage de la commission, ils n'exigent rien des assurés.

On comprend qu'avant de songer à acheter une charge, le futur courtier devra passer plusieurs années dans le bureau d'un courtier d'assurances, et se familiariser avec tous les détails de ce genre d'affaires.

Il devra également étudier à fond la partie du droit relative au contrat d'assurances, au contrat à la grosse, aux avaries, aux jets à la mer, aux délaissements, etc.

Comme le courtier de marchandises et l'agent de change, le courtier d'assurances ne peut développer ou même conserver sa clientèle que par un travail, une activité de tous les instants.

COURTIER DE MARCHANDISES. — Le rôle du courtier de marchandises consiste : 1° à mettre en rapport l'acheteur et le vendeur ; 2° à constater les conventions intervenues entre eux.

Le commissionnaire en marchandises s'entremet également entre l'acheteur et le vendeur. Mais le commissionnaire conclut les affaires en son propre nom, il s'oblige personnellement. Le courtier, au contraire, est un simple intermédiaire.

Aux termes de l'article 78 du Code de commerce, les courtiers de marchandises, constitués de la manière prescrite par la loi, avaient seuls le droit de faire le courtage des marchandises. Dans la pratique, il arrivait souvent que des commissionnaires fissent des actes de courtage, ou tout au moins des actes que les courtiers prétendaient tels. Exemple : un commissionnaire avait reçu mandat d'acheter une marchandise à un prix déterminé, mais on lui en demandait un prix plus élevé ; il allait alors trouver son commettant, qui lui accordait ou lui refusait l'autorisation de traiter. Dans ce cas et dans des cas analogues, c'était, disait-on, le commettant qui contractait lui-même, et le rôle du commissionnaire était celui d'un véritable courtier.

Les procès entre courtiers et commissionnaires ont amené le législateur à modifier l'article 78 du Code de commerce ; la loi du 18 juillet 1866 a supprimé le monopole des courtiers de marchandises.

Aujourd'hui chacun peut s'établir courtier de marchandises ; le courtier est un commerçant comme un autre.

Toutefois, la loi de 1866 dit qu'il peut être dressé, par le tribunal de commerce, une liste des courtiers de marchandises de la localité qui auront demandé à y être inscrits.

Pour être inscrit sur cette liste, un courtier doit justifier :

1° De sa moralité, par un certificat délivré par le maire ;

2° De sa capacité professionnelle, par une attestation émanant de cinq notables commerçants ;

3° De l'acquittement d'un droit d'inscription, une fois payé au Trésor, et dont le montant est déterminé pour chaque place par un décret rendu en la forme des règlements d'administration publique, sans que ce droit puisse dépasser en aucun cas la somme de 3,000 fr.

Tout courtier inscrit doit prêter, devant le tribunal de commerce, le serment de remplir avec honneur et probité les devoirs de sa profession.

Chaque année, au mois d'août, les courtiers inscrits choisissent parmi eux les membres qui doivent composer la chambre syndicale, dont le mode d'organisation est déterminé, pour chaque place, par un règlement du tribunal de commerce. Ce règlement est soumis à l'approbation du ministre de l'Agriculture et du Commerce.

Les courtiers inscrits font les ventes publiques de marchandises, aux enchères et en gros, de préférence aux autres courtiers.

Ils constatent également le cours des marchandises ; mais, à cet effet, il leur est adjoint, s'il y a lieu, un certain nombre de courtiers non inscrits et de négociants de la place : dans ce cas, la chambre de commerce, après avis de la chambre syndicale des courtiers inscrits, désigne les courtiers et négociants qui feront partie de la réunion chargée de constater les cours.

Les anciens courtiers ne pouvaient, dans aucun cas, faire des opérations de commerce ou de banque pour leur compte ; s'intéresser, directement ni indirectement, dans aucune entreprise commerciale ; recevoir ni payer pour le compte de leurs commettants ; enfin, ils ne pouvaient se rendre garants de l'exécution des marchés (art. 85 et 86 du Code de commerce). Ces dispositions ont cessé d'être applicables, depuis que la profession de courtier est devenue libre.

« Il n'y a plus, dit M. Boistel, de démarcation nette, en fait, du moins, entre les fonctions de courtier de marchandises et celles de commissionnaire ou de représentant de commerce. Il paraît aussi résulter, de la loi nouvelle, l'abrogation, même pour les courtiers inscrits, des articles 85 et 86, puisque ces articles étaient fondés sur leur monopole et sur leur caractère d'officiers publics. C'est du reste ce qu'indique presque formellement l'article 7 de la loi, qui suppose qu'ils peuvent avoir un intérêt personnel dans une affaire où ils s'entremettent, et qui les oblige seulement à en prévenir les parties sous une peine très sévère. »

Les courtiers qui se tiennent en dehors de toute spéculation, qui ne s'entremettent que dans des opérations sérieuses, peuvent réaliser des bénéfices moins élevés que quelques-uns de leurs confrères ; mais ils ont devant eux une carrière plus sûre et en même temps plus utile.

Nous devons donner quelques renseignements sur les connaissances nécessaires pour l'exercice de cette profession.

Un courtier de marchandises qui posséderait toute l'instruction que sa profession comporte, connaîtrait toutes les productions qui sont dans le commerce, naturelles et industrielles, indigènes et exotiques ; il saurait en reconnaître les falsifications, en apprécier la qualité, la valeur intrinsèque, la valeur relative.

La meilleure préparation pour acquérir une partie de ces connaissances serait de travailler quelque temps chez un courtier de Bordeaux ou de Nantes, de Marseille ou du Havre : là, il faut classer les marchandises à leur débarquement, en reconnaître la qualité, en fixer le prix suivant les nuances ; tandis que dans les places de consommation, par exemple à Paris, la marchandise arrivant toute classée, avec un nom qui en indique la provenance et la qualité, le courtier n'a plus qu'à vérifier l'exactitude des indications.

En fait, pour prospérer comme courtier de marchandises, il faut surtout du travail et de la suite : un jeune homme aurait autant d'instruction que le courtier le plus distingué, s'il ne se sent pas une puissance plus qu'ordinaire d'activité soutenue, qu'il ne choisisse pas cette carrière ! Et encore l'activité la plus ardente ne serait-elle qu'une qualité stérile pour celui qui n'aurait pas certains dons naturels : affable à tous, familier ou sur la réserve, suivant le caractère de ses clients, le courtier doit plaire avant tout pour être employé ; jamais ses visites, si fréquentes qu'elles soient, ne doivent sembler importunes.

C'est en débutant surtout qu'il lui faut mettre en œuvre ce genre de mérite, alors que force lui est, pour se créer des relations, de s'introduire dans le plus grand nombre possible de maisons de commerce, et d'y revenir dix fois, vingt fois peut-être avant d'obtenir un premier ordre.

En résumé, si l'on considère que les droits de courtage dont l'application est extrêmement simple, étant réglés par l'usage, les courtiers ne peuvent jamais être aux prises avec leur conscience en réclamant le prix de leurs services, et n'ont jamais à subir les modifications de la taxe ; si l'on considère, d'autre part, qu'en se bornant au rôle d'intermédiaire, ils sont à l'abri des écueils du commerce ; on devra reconnaître que cette profession est encore une de celles qui peuvent être recommandées avec le plus de confiance aux jeunes gens placés dans certaines conditions. Elle peut être recommandée notamment aux commis-négociants, lorsqu'ils hésitent à descendre pour leur propre compte dans le champ clos de la concurrence commerciale, ou lorsque l'âge est passé pour eux de commencer, avec quelque chance de succès, un apprentissage tout nouveau.

COURTIER INTERPRÈTE ET CONDUCTEUR DE NAVIRES. — Comme les courtiers d'assurances, les courtiers interprètes sont des officiers ministériels. Aux termes de l'article 74 du Code de commerce, il doit y avoir des courtiers interprètes dans toutes les villes maritimes où il existe une Bourse. Pour chaque ville, leur nombre est limité. Un décret du 23 janvier 1867 porte que ceux d'une même place seront réunis sous la juridiction d'une seule chambre syndicale ; par exception, si le nombre des titulaires est inférieur à six, le Tribunal de commerce remplit les fonctions de la chambre syndicale.

Les *courtiers interprètes et conducteurs de navires*, nommés habituellement *courtiers maritimes*, ont seuls le droit de s'entremettre pour les affrètements, c'est-à-dire la location totale ou partielle des navires, et de constater le cours du fret ou nolis. Ils traduisent, en cas de contestations portées devant les tribunaux, les déclarations, chartes parties, connaissements, contrats, ou tous actes de commerce dont la traduction serait nécessaire, mais seulement pour la langue ou les langues mentionnées

dans leur commission. Dans les affaires contentieuses de commerce et pour le service des douanes, ils servent de truchements à tous étrangers, maîtres de navires, marchands, équipages de vaisseau, et autres personnes de mer.

Les courtiers interprètes et conducteurs de navires, doivent connaître, indépendamment de la langue ou des langues étrangères mentionnées dans leur commission, la législation maritime et celle des douanes, ce qui tient à la construction des navires et au calcul de leur portée. — Un décret du 22 janvier 1813 contient un règlement spécial pour constater la capacité des candidats aux fonctions de courtiers maritimes à Marseille.

Les charges des courtiers interprètes et conducteurs de navires s'achètent, comme celles de courtiers d'assurances et celles d'agents de change : la même personne, si elle y est autorisée par l'acte du gouvernement qui l'institue, peut exercer ces trois fonctions en même temps.

COUTURIÈRE. — Encore un métier qui s'est transformé. Autrefois, la couturière devait faire une robe, dont la forme et la tournure pouvaient varier plus ou moins, mais c'était *toujours une robe. Aujourd'hui*, la couturière est un véritable tailleur. Et cela est si vrai, qu'il existe à Paris des *couturiers* pour dames.

Devant un de ces costumes de fantaisie à la mode, ou un de ces pardessus dont l'allure est quelquefois un peu masculine, on est tenté de se demander : qui a fait cela, une couturière ou un tailleur ? Ces vêtements sont ornés de passementeries, de plumes. La couturière qui a du goût et de l'imagination varie sans cesse les modèles. On peut dire que deux costumes, sortant de chez une bonne faiseuse, ne se ressemblent jamais entièrement.

Une jeune fille, quand elle entre en apprentissage, a déjà l'habitude de coudre. Tracer et couper les étoffes, voilà ce qu'elle doit surtout apprendre. C'est aux parents à veiller à ce que l'apprentie ne soit pas employée du matin au soir à des travaux de couture, comme cela arrive quelquefois, et à exiger qu'on lui enseigne la coupe, qui est la partie essentielle du métier : ce point doit être bien spécifié dans le contrat d'apprentissage.

La durée de l'apprentissage est, en général, de deux ans : les apprenties ne sont ni logées ni nourries.

Les ouvrières qui ont des machines à coudre et à plisser peuvent faire de très bonnes journées.

Le salaire d'une couturière varie de 2 à 4 fr. par jour. Quelques-unes gagnent davantage, mais ce n'est qu'une exception. Ajoutons que le salaire de celles qui travaillent pour la confection ne dépasse guère 3 fr., et encore n'est-ce que les plus habiles qui peuvent atteindre ce chiffre.

Dans cette profession, il y a, en moyenne, deux ou trois mois de chômage par an.

On cite des couturières que leur talent a fait placer à la tête de l'atelier de confection, dans de grands magasins de nouveautés, et qui ont des appointements égaux à ceux des premiers chefs de rayon. (*Voy.* Commerçant.)

Une bonne ouvrière, travaillant à façon, s'établit quelquefois avec un capital insignifiant. Au contraire, une mise de fonds importante est nécessaire pour fonder une maison, quand on doit fournir les étoffes, les garnitures, fourrures, plumes, etc. Dans ce dernier cas, en effet, la couturière peut se voir obligée de faire des avances considérables ; car il s'écoule souvent plusieurs mois entre la livraison de la marchandise et le règlement de la facture.

COUVREUR-PLOMBIER. — Aujourd'hui, presque tous les couvreurs sont plombiers-zingueurs, et, en général, ils s'occupent également des canalisations pour l'eau et le gaz.

Couvreur. — On peut être garçon couvreur à l'âge de quinze ans et gagner 4 fr. 75 par jour. Le métier est peu fatigant, mais il exige de la hardiesse, du sang-froid et une grande habitude qui ne s'acquiert qu'avec le temps. Le garçon doit apporter à son compagnon l'auge chargée de plâtre, les lattes, les tuiles, les ardoises, sur des toits inclinés suivant une pente de 65 degrés au minimum.

Le couvreur doit poser indistinctement les tuiles plates à grand ou petit moule, les tuiles à emboîtement des diverses fabriques en usage ; il exécute des travaux de plâtre sur combles, tels que filets, crêtes, etc., et des travaux ordinaires ou décoratifs en ardoises anglaises ou d'Angers ; enfin, la pose des châssis, la façon du plomb pour tables ou chéneaux, rentrent dans sa spécialité.

Il faut quatre ans d'apprentissage, comme garçon couvreur, pour devenir compagnon. Le salaire est alors de 7 fr. à 7 fr. 50 par jour.

Plombier-zingueur. — Cet ouvrier doit savoir travailler le plomb comme le zinc. Il coupe et façonne le plomb en tuyaux, pose les robi-

nets, fait les joints, perce les trous, etc. Il façonne également le zinc en gouttières, tuyaux, feuilles pour couverture, bandes d'agrafes, bandes de recouvrement; il fait les soudures, etc. Enfin, il exécute tous travaux décoratifs en zinc; il pose les devants de chéneaux, épis, crêtes, galeries en zinc estampé, objets fournis par des maisons spéciales (*ornemanistes en zinc*) et dont les dessins sont choisis sur un album.

On peut commencer le métier à quatorze ans et gagner 4 fr. 50 par jour. Il faut cinq ans d'apprentissage pour passer compagnon. L'ouvrier plombier-zingueur gagne 7 fr.

Canalisation pour le gaz. — La plomberie pour le gaz constitue une spécialité où le travail est peu pénible.

Dans cette industrie, le garçon plombier est payé 4 fr. 50 par jour. Il peut être compagnon à dix-sept ou dix-huit ans. Il fait la pose de la canalisation, place les robinets, coupe les tuyaux, perce les murs, installe les ventilateurs et les compteurs; c'est lui qui est chargé des épreuves de la canalisation et de la recherche des fuites. Il s'occupe en même temps de la canalisation en fer étiré, de celle en fonte, de celle en tôle ou en bitume, ainsi que de tous les accessoires, tels que raccords, rondelles, taraudages, etc. Un bon ouvrier gagne 6 fr. 50 ou 7 fr. par jour.

On appelle monteur un ouvrier qui reste à l'atelier, et s'occupe de la confection ou de la réparation des appareils en cuivre et en bronze. La durée de l'apprentissage peut être évaluée à cinq années. L'ouvrier monteur doit connaître les métaux et la manière de les travailler. Il est payé 7 fr. 50. Un maître compagnon, travaillant aux pièces, peut gagner jusqu'à 10 francs et même 12 fr. par jour.

Conditions d'établissement. — L'extension actuelle des appareils à gaz augmente les chances de succès dans cette profession. Un maître compagnon, sachant le dessin, et possédant un capital de 8 à 10,000 fr., pourra facilement s'établir vers l'âge de trente ans.

CULTES. — *Voy.* Intérieur (ministère de l').

CULTIVATEUR. — *Voy.* Agriculteur.

D

DENTISTE. — On peut diviser les dentistes en deux classes : les chirurgiens dentistes et les mécaniciens dentistes.

La chirurgie dentaire est cette branche de la chirurgie qui s'occupe des diverses opérations pratiquées sur les dents, du traitement des maladies de ces organes, et enfin de leur suppression, quand elle est devenue nécessaire.

Le *chirurgien dentiste* doit posséder des notions anatomiques et physiologiques générales.

Il doit connaître complètement l'anatomie de la tête, et en particulier celle de la dent; la physiologie dentaire, dont l'étude montre le mode de formation de l'organe dentaire, et l'évolution successive de ses parties constituantes; la pathologie dentaire, qui traite des diverses affections de l'organe dentaire et de leur traitement ; enfin la médecine opératoire, branche de la chirurgie dentaire, qui traite des opérations pratiquées sur ces organes. (*Voy.* Médecin.)

Le *mécanicien dentiste* s'occupe des appareils dits de prothèse, c'est-à-dire du remplacement des dents absentes et de la restauration de certaines difformités congénitales : bec-de-lièvre simple ou double, avec ou sans division de la voûte palatine ; divisions du voile du palais ; restauration des mutilations de la face, suite de blessures ou d'opérations, etc. Le mécanicien dentiste est, dans ces divers cas, un auxiliaire des plus utiles pour le chirurgien.

DESSIN (ENSEIGNEMENT DU). — *Écoles primaires communales. — Classes du soir pour les apprentis et les adultes.* — L'enseignement du dessin dans les écoles primaires et dans les écoles d'apprentis et d'adultes de la ville de Paris, a été organisé par un règlement en date du 16 février 1865.

Cet enseignement est placé sous la surveillance d'une commission spéciale, composée de quinze membres pris dans l'Institut, le conseil municipal et l'administration, et présidée par le préfet de la Seine.

La commission examine les candidats à l'emploi de maître de dessin dans les écoles municipales et leur délivre des certificats d'aptitude ; elle propose les modèles et dessins qui doivent servir à l'enseignement, et donne son avis sur les règlements, méthodes nouvelles et programmes relatifs à l'enseignement du dessin dans les écoles.

Les maîtres titulaires ou suppléants doivent être pourvus d'un brevet spécial d'aptitude. Ces brevets sont obtenus à la suite de concours qui ont lieu tous les ans, au mois de juin, et auxquels peuvent prendre part tous les Français âgés de vingt et un ans au moins et de cinquante ans au plus. Les candidats doivent se faire inscrire quinze jours à l'avance au bureau de l'instruction publique, à la préfecture de la Seine ; ils n'ont besoin de produire que leur acte de naissance.

Les épreuves comprennent :

1° Un dessin d'ornement d'après le plâtre;

2° Un dessin d'une figure antique d'après la bosse ;

Ces deux épreuves sont éliminatoires ;

3° Un dessin d'une figure d'après nature ;

4° Une composition d'ornement, dessinée ou modelée à la volonté du candidat, renfermant des figures et des accessoires.

5° La correction d'un dessin d'ornement et d'un dessin de figure fait par un élève des écoles, en expliquant à haute voix, comme dans *une classe, les fautes commises et les corrections* à effectuer.

Le nombre des places vacantes est déterminé à l'avance : les brevets sont décernés à la suite d'un classement.

Les professeurs doivent donner trois leçons de deux heures chacune, le soir, dans les classes d'apprentis et d'adultes, et trois leçons d'une heure et demie, dans les écoles du jour.

Chaque professeur des classes d'adultes jouit d'un traitement fixe de 1,200 fr. et d'une indemnité annuelle de 5 fr. par élève présent; il reçoit, en outre, une rémunération calculée d'après le nombre des élèves de sa classe admis au concours de fin d'année et les récompenses obtenues par eux.

Les professeurs attachés aux écoles primaires ont un traitement fixe de 500 fr. par école.

Le même professeur peut enseigner dans trois écoles primaires ou dans une école primaire et une école d'adultes.

Les brevets d'aptitude à l'enseignement du dessin et les diplômes de professeur de dessin d'art, obtenus à la suite des concours de l'École des beaux-arts (*Voy.* Beaux-Arts (École nationale des) et Peintre) dispensent des concours ci-dessus.

L'enseignement a lieu d'après les programmes arrêtés sur des modèles choisis et approuvés par la commission.

Dans les écoles primaires, il comprend les éléments du dessin linéaire à main levée et du dessin d'ornement.

Dans les classes d'apprentis et d'adultes, il peut comprendre, en outre, le dessin de la figure, des notions de géométrie élémentaire et de géométrie descriptive, la perspective et la théorie des ombres, et des leçons de modelage.

Des concours ont lieu tous les ans entre les élèves des écoles primaires et entre les élèves des écoles d'apprentis et d'adultes. Ces concours sont distincts; ils consistent en deux épreuves : un dessin d'ornement d'après les estampes et un dessin d'après le modèle en relief (ornement et figure). Trois prix et six mentions honorables sont accordés pour chaque épreuve; les prix consistent en médailles de bronze avec un objet d'art, gravure, livre, etc.

En outre, un prix de 1,000 fr., fondé par M. Dantan jeune, est donné à l'élève des cours d'adultes qui a remporté le prix du dessin d'après la bosse.

Le nombre des écoles primaires municipales *est actuellement de cent quarante-quatre*, et celui des écoles d'apprentis et d'adultes de trente-sept. Dans ces dernières, les cours ont lieu tous les soirs de huit heures à dix heures.

Il existe, en outre, dans Paris, plusieurs écoles libres subventionnées par la ville. Les directeurs de ces écoles doivent soumettre, à l'approbation du préfet et à l'examen de la commission du dessin, un programme de leur enseignement; ils s'engagent à ne se servir que des modèles autorisés par l'administration municipale. Les cours sont placés sous la surveillance d'un délégué de l'administration, et les professeurs-adjoints doivent être pourvus du brevet spécial d'aptitude à l'enseignement du dessin, et agréés par le préfet.

Les écoles libres, qui comprennent une moyenne effective de cinquante élèves au moins, prennent part aux concours annuels dont il a été question ci-dessus, et, dans ce cas, les professeurs reçoivent de la ville les rétributions fixées par le règlement. Chaque école doit admettre quinze élèves gratuitement.

La subvention accordée tous les ans aux écoles libres est fixée à 3,000 fr. ; elle est abaissée à 2,000 fr., si le nombre des élèves tant gratuits que payants est inférieur à trente, et supprimée si ce nombre n'atteint pas vingt.

Des écoles semblables ont été fondées pour donner l'enseignement du dessin aux femmes ; il existe, en outre, des classes primaires

pour les jeunes filles, où les cours ont lieu tous les jeudis, de huit heures et demie à midi et demie.

Outre les différents cours et écoles appartenant au gouvernement ou subventionnés par lui ou la ville de Paris, d'autres cours gratuits ont lieu le soir. Ce sont ceux de l'association philotechnique, qui, à Paris, ne compte pas moins de deux cent vingt cours, répartis en quinze sections (neuf pour les adultes hommes et six pour les femmes) et distribuant l'instruction à douze mille auditeurs, dont plus de six mille inscrits régulièrement. L'enseignement du dessin comprend l'étude de la figure et de l'ornement d'après la bosse et les modèles approuvés par la commission supérieure, le dessin linéaire et la perspective ; on y donne également des notions assez étendues de construction pratique, de géométrie descriptive et de stéréotomie.

Plusieurs chambres syndicales de professions qui relèvent des arts du dessin, ont également créé des écoles spéciales pour les élèves et ouvriers de ces professions.

Telle est l'*École professionnelle de dessin et de modelage*, fondée en 1869 et dirigée par la chambre syndicale de la joaillerie et de la bijouterie de Paris, et dont les cours ont lieu de huit heures à dix heures du soir.

Pour être admis à cette École, il faut être apprenti, ouvrier ou employé dans l'une des industries que représente la chambre syndicale ; les élèves payent une cotisation de 2 francs par mois.

L'enseignement comprend :

Les principes élémentaires du dessin linéaire à main levée et au compas ;

L'étude *de visu* des ombres des solides géométriques simples ;

Le dessin d'imitation, figure et ornement ;

Le modelage ;

Le dessin professionnel comprenant l'étude d'objets d'arts, bijoux, orfèvrerie, meubles, plantes vivantes, etc. ;

L'étude des principaux styles et ordres d'architecture, et des règles générales de la composition.

Des prix et récompenses sont décernés tous les ans, par les soins d'une commission chargée de la direction de l'enseignement.

Cette École est située rue Saint-Martin, 339.

DESSINATEUR INDUSTRIEL. — Le nom de dessinateur s'applique généralement à tout artiste qui se livre à l'art du dessin, sous quelque forme que ce soit. On dit d'un peintre qu'il est bon dessinateur, quand il brille particulièrement par la beauté et la pureté des lignes d'une figure ou de la composition d'un tableau, en même temps que par une juste entente du clair-obscur et du modelé, abstraction faite de toute considération relative aux qualités de couleur qu'il peut montrer dans ses œuvres.

Mais il est d'autres classes de dessinateurs, chez lesquels le sentiment et le génie du peintre ne sont pour rien. Leur art est presque toujours mathématique ; les procédés techniques qu'ils emploient sont connus et basés sur des principes scientifiques spéciaux, que l'on peut apprendre dans les écoles et dans les livres. Ainsi, le dessinateur architecte a pour emploi la mise au net et l'exécution, à l'aide de la règle et du compas, de plans conçus par un architecte qui lui en fournit les éléments en croquis mesurés et cotés.

Les compagnies de chemins de fer, l'administration des forêts, les directions du cadastre, des ponts-et-chaussées et des mines, les ingénieurs hydrographes, emploient des dessinateurs qui, par leurs connaissances scientifiques spéciales, constituent une catégorie tout à fait à part.

Le ministère de la guerre entretient également à ses frais une armée de dessinateurs, pour le tracé topographique et le levé des plans des fortifications, places fortes et autres travaux de stratégie et de défense.

Il est, enfin, des industries se rattachant aux arts décoratifs et qui emploient des dessinateurs spéciaux ; telles sont les fabriques de papiers peints, de toiles peintes, d'étoffes pour tenture, d'impressions sur étoffes, de tissus brodés, de toiles damassées, de châles, de porcelaine, d'orfèvrerie, etc.

Les chefs des principales maisons, dans ces diverses industries, s'attachent des dessinateurs de talent, de goût et d'expérience, largement rétribués et qui s'engagent à ne travailler uniquement que pour eux. Ces dessinateurs doivent toujours être parfaitement au courant des procédés de fabrication, des ressources techniques et des progrès mécaniques de l'industrie à laquelle ils appartiennent, et fournir des dessins pouvant satisfaire à toutes les conditions de luxe ou de bon marché réclamées par la clientèle de la maison à laquelle ils sont attachés. Leurs appointements varient de 6 à 8,000 fr. par an et s'élèvent souvent au-dessus, selon l'importance et le chiffre des af-

faires, et aussi suivant la fécondité, la souplesse et l'étendue de leur talent.

L'ensemble des connaissances artistiques nécessaires à un dessinateur industriel est très varié, et rentre dans ce qui constitue l'éducation de l'architecte décorateur. Il y a, à Paris, des ateliers spéciaux de peintres ornemanistes ; en outre, on professe à l'École des beaux-arts et à l'École nationale des arts décoratifs, des cours d'ornementation où l'on peut acquérir en quelques années les meilleurs principes de la composition ornementale et de l'art décoratif appliqués aux besoins de l'industrie.

L'élève qui suivra ces cours devra surtout avoir une connaissance parfaite du dessin linéaire et de la géométrie ; il se familiarisera avec l'usage des instruments de réduction, le pantographe, la chambre claire, le compas de proportion, etc. ; il étudiera les lois du contraste simultané et de l'harmonie des couleurs, les règles de la perspective, et principalement les caractères des styles de l'ornementation architecturale et de la décoration chez les divers peuples à toutes les époques.

Il lui sera nécessaire de connaître les procédés techniques des différents genres de peinture, la peinture à l'huile, le lavis, l'aquarelle, la gouache et la peinture à la colle ou en détrempe, au moyen desquels il exécutera des projets de compositions dont les éléments variés sont empruntés à la nature ou créés par son imagination.

Mais ce que l'étude ne pourra pas lui donner, c'est la variété et l'originalité dans la conception de ses créations décoratives. Faire du nouveau, qui soit de bon goût, qui réponde bien aux convenances de chaque industrie particulière, et qui sache se plier aux exigences de la mode sans trop céder à ses caprices, est le fait d'un talent rare et d'une intelligence exceptionnelle.

DIPLOMATIQUE (AGENT). — Il est peu de fonctions plus importantes, plus intéressantes et qui demandent plus de qualités individuelles et de talents acquis, que celles des agents diplomatiques. Ceux-ci, en effet, représentent au dehors la France, son gouvernement et sa politique ; ils surveillent et défendent ses intérêts ; ils lui préparent des alliances ; ils concluent, ou aident à conclure des traités. Outre le côté technique et professionnel de leur mission, ils ont pour devoir de faire connaître et apprécier leur pays à l'étranger, en même temps qu'ils renseignent leur gouvernement sur les faits, les événements, les courants d'opinion, qui se produisent dans les contrées où ils résident.

Par la fréquentation des salons et des cercles politiques, ils nouent de précieuses relations avec les hommes éminents des nations où ils reçoivent l'hospitalité ; et, grâce à ces rapports personnels, ils sont à même de rendre à la France de grands services, soit qu'ils disposent les esprits en sa faveur, soit qu'ils pénètrent les ressorts secrets de la politique contemporaine.

En étudiant l'histoire du régime politique et social, en observant les mœurs des peuples étrangers, ils s'efforcent de découvrir leurs tendances, de comprendre leurs aspirations, de prévoir les conséquences des événements de chaque jour.

Une instruction profonde, une éducation parfaite, du tact, des goûts élevés et distingués, de la pénétration, une grande possession de soi-même, sont autant de qualités indispensables à un diplomate. Ajoutons-y du bon sens, de la clarté dans les idées, dans le style comme dans la parole, et nous aurons un ensemble de conditions qui ne se trouvent pas souvent réunies chez un seul homme.

Un des écueils de la carrière, celui qui doit faire le plus réfléchir un père de famille ou un jeune homme avant l'entrée dans la diplomatie, c'est la question de fortune. La modicité des traitements, jointe aux habitudes de luxe, rend les postes diplomatiques, surtout ceux de début, à peu près inabordables à ceux qui ne possèdent pas de grandes ressources pécuniaires. Le gouvernement exige des jeunes gens qui briguent les fonctions d'attaché d'ambassade un revenu ou une pension de 6,000 fr. au minimum. Encore cette somme est-elle bien mince, même en y ajoutant les faibles appointements de l'attaché payé (3,000 fr.).

Que peut faire un jeune homme lancé dans la société opulente et aristocratique des grandes capitales, avec 9,000 fr. par an, pour subvenir à des dépenses qui, si elles ne sont pas absolument nécessaires, n'en sont pas moins impérieuses dans le milieu où il est appelé à vivre ?

Dans les conditions actuelles, la carrière diplomatique ne paraît convenir qu'aux fils de familles riches. Il est un autre élément de succès qui, jusqu'à ces derniers temps, a eu une certaine influence sur l'avenir des jeunes gens qui entraient dans la diplomatie, nous voulons parler de la naissance.

On s'était habitué à considérer la noblesse comme une qualité presque nécessaire aux membres du personnel des légations et des ambassades. Aussi a-t-il pu arriver qu'à mérite égal, un agent diplomatique titré et porteur d'un grand nom ait été préféré à un collègue de naissance non aristocratique. C'est là une manière de voir qui est en désaccord avec nos mœurs politiques, et qui tend de plus en plus à disparaître.

Le premier degré de la hiérarchie, dans le service diplomatique, est le titre d'attaché non payé, pour lequel il importe de justifier du diplôme de licencié en droit, ès lettres ou ès sciences, et de la connaissance de deux langues étrangères.

Après trois ans de service dans les bureaux de l'administration centrale, ou deux ans de service dont un à l'étranger, l'attaché est admis à passer l'examen d'aptitude.

Cet examen porte sur les langues allemande et anglaise, le droit public, l'histoire du droit des gens, le droit international actuel, l'histoire diplomatique, les affaires commerciales, la géographie politique et économique, et les connaissances professionnelles suivant un programme déterminé.

L'examen consiste en épreuves écrites et orales.

Les épreuves écrites se composent :

1° D'une traduction d'un document politique contemporain, en anglais ou en allemand;

2° De l'analyse en français d'un débat parlementaire anglais ou allemand ;

3° D'une rédaction succincte, en anglais ou en allemand;

4° D'une rédaction de droit international;

5° D'une rédaction d'histoire diplomatique ;

6° D'une rédaction sur des affaires commerciales ou sur la géographie physique et économique ;

7° D'un rapport motivé sur une affaire dont le dossier est confié au candidat.

Les épreuves orales comprennent :

1° La lecture à haute voix et la traduction d'un document manuscrit, anglais ou allemand;

2° L'analyse immédiate d'un document anglais ou allemand ;

3° Une conversation en anglais ou en allemand;

4° Enfin, des questions sur les matières du programme.

Les résultats de l'examen sont déterminés par des cotes, dont le total maximum est de 200 points.

Pour être admis aux épreuves orales, il faut avoir obtenu au moins 80 points, et le certificat d'aptitude n'est délivré qu'au candidat dont le total des cotes est de 120 points ou au-dessus.

A la suite de cet examen, l'attaché est nommé secrétaire d'ambassade de troisième classe, à 5,000 fr. d'appointements. Des indemnités supplémentaires de 1,000 fr. sont accordées aux troisièmes secrétaires des ambassades de Londres, de Saint-Pétersbourg, et des légations de Lima, Santiago (Chili) et Washington. L'indemnité du troisième secrétaire à Pékin est seule de 3,000 fr.

Les secrétaires de deuxième classe ont un traitement de 10,000 à 11,000 fr., avec indemnités de 5,000 fr. à Pékin, et de 2,000 à Buenos-Ayres, Rio-de-Janeiro, Téhéran et Washington.

Les secrétaires de première classe reçoivent des émoluments qui vont de 12,000 à 14,000 fr., avec indemnité de 4,000 fr. à Londres et à Saint-Pétersbourg.

Les traitements des ministres plénipotentiaires de première et deuxième classes et ceux des ambassadeurs varient suivant les postes. Ainsi, tandis que le ministre à Cettigne n'a que 22,000 fr., celui de Pékin reçoit 85,000 fr., et l'ambassadeur en Russie 250,000 fr.

DOCTEUR. — *Voy.* Avocat, Médecin, Professeur.

DOMAINES (ADMINISTRATION DES). — *Voy.* Enregistrement (administration de l').

DOREUR. — *Voy.* Peintre en batiment.

DROGMAN. — *Voy.* Consulaire (agent).

DROIT (ÉCOLES DE). — Les écoles ou facultés de droit de l'État [1] sont actuellement au nombre de treize ; elles sont établies dans les villes de Paris, Aix, Bordeaux, Caen, Dijon, Douai, Grenoble, Lyon, Nancy, Poitiers, Rennes, Toulouse. La création de la treizième École, à Montpellier, a été décidée en principe par décret du 28 novembre 1878 ; l'enseignement n'y est pas encore organisé.

Toutes ces écoles sont instituées sur le

[1] On sait qu'une loi du 12 juillet 1875 a autorisé la création d'établissements libres d'enseignement supérieur; des écoles libres de droit se sont établies, en vertu de cette loi, à Paris, Angers, Lille, Lyon et Toulouse.

même plan. La durée des études, le prix des inscriptions et des examens sont les mêmes ; l'enseignement, plus ou moins développé, suivant les Écoles, comprend aujourd'hui, dans toutes, les cours essentiels ; on trouvera à l'article PROFESSEUR les indications que nous avons à donner à ce sujet.

Admission. — Pour être admis à suivre, dans une École de droit, le cours complet des études jusqu'au grade de licencié, il faut :

Être âgé de seize ans ;

Être bachelier ès lettres ;

Si l'on est mineur, être autorisé par ses parents ou tuteur.

On devra donc produire pour prendre la première inscription :

1° Son acte de naissance légalisé ;

2° Le diplôme de bachelier ès lettres ;

3° Si l'on est mineur, l'autorisation légalisée de son père, de sa mère si elle est veuve, ou de son tuteur.

Le grade de licencié, qui s'obtient au bout de trois ans d'études, conduit à la profession d'avocat et aux fonctions de la magistrature. Il est exigé, dans l'usage, pour la profession d'avoué à Paris, pour certains emplois dans quelques administrations centrales de ministères, et par la loi, pour l'auditorat à la cour des comptes, pour les fonctions de greffiers dans les cours d'appel et à la Cour de cassation, pour les places d'élèves-consuls qui ouvrent la carrière des consulats, pour celles d'élèves-commissaires de la marine. Sans être indispensable, il constitue soit un titre de préférence, soit un des titres qui sont demandés pour les fonctions de juge de paix, pour certaines fonctions administratives telles que celles de conseiller de préfecture, de receveur de l'enregistrement, pour l'auditorat au conseil d'État, etc. Enfin, il en est tenu grand compte aux jeunes gens qui sollicitent un emploi dans les services contentieux des administrations de chemins de fer, des compagnies d'assurances et de quelques professions industrielles ou commerciales. (*Voy.* AVOCAT, AVOUÉ, CONSEIL D'ÉTAT, CONSULAIRE (AGENT), COUR DES COMPTES, GREFFIER, JUGE DE PAIX, MAGISTRAT, MARINE (ADMINISTRATION DE LA), NOTAIRE, etc.)

Les jeunes gens qui se destinent à exercer, ailleurs qu'à Paris, la profession d'avoué, n'ont besoin à la rigueur que du certificat de capacité, qui s'obtient au bout d'un an d'études, et ne sont pas tenus, pour suivre les cours qui leur procureront ce certificat, d'être bacheliers ès lettres. Il s'ensuit qu'il leur suffit, pour être admis à prendre la première inscription, d'être âgés de seize ans, et, s'ils sont mineurs, de produire l'autorisation de leurs parents ou tuteur.

Tout étudiant en droit, même majeur, dont les parents ou tuteur ne résident pas dans la ville où siège la faculté, doit être présenté par une personne domiciliée dans cette ville ; cette personne signe au registre de l'École, lors de la première inscription seulement.

La première inscription doit être prise en novembre, premier mois de l'année scolaire ; mais on peut obtenir la faveur de la prendre plus tard.

D'autres inscriptions se prennent en janvier, avril, juillet.

Dépenses pour la licence en droit. — Les études en droit, pour parvenir au grade de licencié, durent, avons-nous dit, trois ans. A la fin de la deuxième année, on peut obtenir le grade de bachelier, qui ne conférera encore aucuns droits, et qui n'est qu'un acheminement à la licence ; à la fin de la troisième année, celui de licencié.

Voici le tableau des dépenses pour parvenir à ces deux grades :

BACCALAURÉAT EN DROIT.

1re Année.

Quatre inscriptions à 32 fr. 50 [1]	130 fr.
Faculté des lettres [2]	40
Premier examen : droits d'examen	60
— certificat d'aptitude	40
— loyer de la robe	5

2e Année.

Quatre inscriptions à 32 fr. 50	130
Faculté des lettres	40
Deuxième examen : droits d'examen	60
— diplôme de bachelier	140
— loyer de la robe	5
Total	650 fr.

[1] 30 fr. par trimestre pour frais d'études et 2 fr. 50 pour les bibliothèques des facultés. Cette cotisation de 2 fr. 50 par trimestre (ou 10 fr. par an) a été établie par la loi du 29 décembre 1873 pour faire contribuer les étudiants, dans les diverses facultés de l'État, aux dépenses nécessitées par la réorganisation des bibliothèques. En même temps que les collections ont été accrues, on s'occupe d'organiser des salles de lecture mises en état de recevoir les étudiants qui pourraient y travailler pendant les intervalles des cours et même le soir.

[2] Aux termes d'un décret du 22 août 1854, les étudiants en droit doivent prendre quatre inscriptions par an à la faculté des lettres ; ils sont tenus, jusqu'en troisième année, de suivre deux cours à leur choix, ou, s'ils le préfèrent, en échange de l'un d'eux, un cours soit de la faculté de théologie, soit de la faculté des sciences. Mais cette prescription n'est guère observée, et sauf que l'inscription trimestrielle continue à être exigée, on paraît avoir à peu près renoncé à la faire respecter.

LICENCE.

3e *Année.*

Quatre inscriptions à 32 fr. 50	130 fr.
Faculté des lettres	40
Deux examens : droits d'examen	120
— certificats d'aptitude	80
— loyers de la robe	10
Thèse : frais d'impression, environ	75
— soutenance de la thèse	100
— diplôme de licencié	140
— loyer de la robe et gratification d'usage	10
Total	705 fr.

Des conférences, avec exercices d'interrogations, ont lieu deux fois par semaine pour les étudiants qui paient une rétribution supplémentaire de 60 francs par an.

Le total de la dépense pour le grade de licencié, en y comprenant les frais du baccalauréat, est donc, sans les conférences, de 1,355 fr., et, si l'on ajoute les conférences pendant les années d'études, de 1,535 fr.

Dépenses pour le doctorat en droit. — Le grade de docteur en droit est indispensable pour les jeunes gens qui se destinent à la carrière de professeur dans une faculté de droit ; on l'exige des avocats stagiaires qui demandent à être attachés à la chancellerie ; il est aussi ambitionné par un certain nombre de jeunes avocats, surtout par ceux qui se proposent de publier des ouvrages ou des articles de droit et de jurisprudence.

Pour obtenir ce grade, on doit continuer les études pendant une quatrième et dernière année, dont la dépense est la suivante :

Quatre inscriptions à 32 fr. 50	130 fr.
Deux examens : droits d'examen	120
— certificats d'aptitude	80
— loyers de la robe	10
Thèse : frais d'impression, environ	150
— soutenance de la thèse	100
— diplôme de docteur	140
— loyer de la robe et gratification d'usage	10
Total	740 fr.

Dépenses pour le certificat de capacité. — Nous avons dit que les jeunes gens qui n'aspirent qu'à un certificat de capacité, pour exercer en province la profession d'avoué, ne sont tenus qu'à une année de droit. Les dépenses sont :

Quatre inscriptions à 32 fr. 50	130 fr.
Examen : droits d'examen	60
— certificat de capacité	65
— loyer de la robe	5
Total	260 fr.

Échecs aux examens. — Les droits d'examen sont toujours acquis à l'État et sont perdus pour les étudiants qui échouent dans les épreuves ; il ne leur est rendu que les droits de certificats d'aptitude, de diplômes ou de certificat de capacité. Le détail donné plus haut, pour chaque examen, permettra de voir de suite ce que l'on serait exposé à perdre dans le cas d'un échec.

Dépenses autres que les frais universitaires. — Il faut ajouter aux dépenses relatives aux frais universitaires, celles des livres d'abord ; les livres strictement nécessaires pour suivre les trois années de cours de droit, coûteront par mois 10 fr. ; puis les dépenses de logement, de nourriture et d'entretien. Nous avons donné aux articles AVOCAT et AVOUÉ, des détails à ce sujet, ainsi que des conseils sur la direction à suivre pour que les études deviennent véritablement profitables.

Bourses ; remises de droits ; concours annuels. — Il n'existe pas jusqu'à présent de bourses fondées par l'État pour les Écoles de droit, les premières bourses d'enseignement supérieur, instituées par la loi de finances du 29 décembre 1876, ayant été réservées aux étudiants des autres facultés. Parmi les libéralités particulières, ayant eu pour objet l'enseignement supérieur, une seule, faite au profit de l'Académie de Paris, la fondation de M. et Mme Pelrin, accorde aux étudiants en droit une participation aux bourses qu'elle a instituées.

En ce qui concerne les Écoles de droit, la loi admet gratuitement aux études et à la réception de tous les grades les fils, soit des professeurs en titre, soit des agrégés en exercice dans une faculté de droit. Le même avantage a été conféré aux élèves qui obtiennent les prix d'honneur au concours général des lycées et collèges. Par analogie, les lauréats du concours général institué il y a quelques années entre les élèves de troisième année de toutes les facultés de droit, ont été dispensés de tous frais d'études ; c'est-à-dire que ces hautes récompenses donnent lieu au remboursement des sommes versées à la faculté et à l'admission gratuite au doctorat.

A part ces deux cas, qui n'intéresseront nécessairement qu'un nombre très limité d'étudiants, les encouragements de l'État consistent en des remises de droits, non plus totales, du moins dans la grande majorité des cas, mais partielles, et qui sont accordées par voie de remboursement. Elles peuvent être obtenues

par des étudiants qui ont acquis des titres à cette faveur par leurs succès dans les examens, lorsqu'il y a lieu de prendre en considération la position de leur famille. Toutefois, il importe de ne pas se faire d'illusion à l'avance a ce sujet. Les remises de droits, lorsqu'il s'agit de les obtenir de la bonne volonté de l'État, ne sont accordées par le ministre de l'Instruction publique, après enquête, que dans une mesure extrêmement restreinte, et de préférence, pour ne pas dire presque exclusivement, aux jeunes gens dont les pères appartiennent à une administration publique ou qui sont déjà entrés eux-mêmes dans la carrière administrative.

Une ordonnance du 17 mars 1840 a institué, dans toutes les facultés, deux concours annuels, dont les lauréats, au nombre de quatre par faculté, sont dispensés de tous frais pour le doctorat. Ces concours ont lieu entre les élèves de troisième année : l'un sur un sujet de droit français, l'autre sur un sujet de droit romain.

Outre la dispense de droits pour le doctorat, dont nous venons de parler, il est accordé des médailles d'argent ou de bronze et des livres de droit, d'une valeur qui varie, suivant les facultés, de 50 à 80 fr. pour chaque second prix et de 100 à 150 fr. pour chaque premier prix.

A Paris, grâce à une fondation de madame Duchesne-Beaumont, les quatre premiers prix de troisième année, en y joignant deux autres prix pour les élèves de quatrième année, ont une valeur totale de 2,100 fr. ; quatre lauréats des prix de licence obtiennent en outre, à Paris, l'impression gratuite de leurs thèses de licence (prix de Mourgues). Une seule fondation a été faite en province, au profit de la faculté de Caen : une médaille d'argent et 175 fr. de livres sont affectés, chaque année, à un prix spécial de droit commercial (prix Desmonts).

Un concours a aussi été institué par l'ordonnance de 1840 entre les élèves de quatrième année aspirant au doctorat et les élèves reçus docteurs, soit dans le courant de l'année, soit l'année précédente. Les prix consistent en deux médailles d'or, d'une valeur de 300 fr.

Signalons enfin, en terminant, la fondation du baron Treinont au profit d'un étudiant distingué et sans fortune de la faculté de Paris. Le revenu annuel de la somme léguée s'élève aujourd'hui à 1,220 fr., qui peuvent être partagés en deux portions égales, et l'encouragement peut être continué à l'étudiant jusqu'à la fin de ses études, si son assiduité et sa conduite ne varient pas.

DOUANES (ADMINISTRATION DES). — Le personnel des douanes comprend deux catégories d'agents : le personnel actif, organisé militairement pour surveiller la frontière, et le personnel sédentaire chargé, soit d'encaisser les recettes, soit de contrôler ou de diriger le service. Nous ne occuperons pas du personnel actif des douanes, dont les conditions toutes spéciales de recrutement et d'avancement ne sauraient entrer dans le cadre de cet article, et nous nous bornerons à passer en revue les règles applicables au seul personnel des emplois sédentaires.

Les candidats à ces emplois sont admis à se présenter au concours de dix-huit à vingt-cinq ans. En cas d'échec, ils peuvent subir de nouveau les épreuves du concours, tant qu'ils n'ont pas dépassé l'âge de vingt-cinq ans.

Il n'est exigé ni diplôme ni certificat d'études. Cependant le diplôme de bachelier ès lettres ou de bachelier ès sciences est compté pour cinq points à l'examen ; celui de licencié en droit, ès lettres ou ès sciences, pour huit points.

L'examen d'admission, qui est le seul que passent les jeunes gens se destinant à la carrière des douanes, se compose exclusivement d'épreuves écrites dont voici l'énumération : 1° une dictée ; 2° cette dictée recopiée à main posée ; 3° l'arithmétique jusque et y compris les racines ; 4° la géographie physique et politique ; 5° une composition française. Le candidat peut, en outre, être examiné sur d'autres matières ayant fait l'objet de ses études.

La durée moyenne du surnumérariat est actuellement de douze à quinze mois. Aucune indemnité de stage n'est allouée aux surnuméraires en France. En Algérie, ils touchent 50 francs par mois.

Les emplois sédentaires des douanes sont au nombre de 2,300 environ.

Ils se divisent en deux catégories, suivant la nature des fonctions dévolues aux titulaires qui les remplissent. L'une de ces catégories comprend les agents qui sont chargés de la constatation des objets soumis aux droits de douanes, et ceux qui perçoivent ces droits ; l'autre comprend les agents chargés de la surveillance et de la direction du service.

Voici, pour les agents de l'une et de l'autre

catégorie, le tableau des traitements et indemnités qui leur sont attribués.

1° Agents de constatation et de recettes.

Emploi	Classe	Traitement	Observations
Commis ordinaires	2e classe.	1 200 fr.	Indépendamment du traitement fixe, ces agents touchent des indemnités de résidence qui varient de 100 à 2,100 fr., suivant les résidences et le grade des titulaires.
	1re —	1 500	
Commis principaux	3e —	1 800	
	2e —	2 100	
	1re —	2 400	
Receveurs particuliers	5e —	1 200	
	4e —	1 500	
	3e —	1 800	
	2e —	2 100	
	1re —	2 400	
Receveurs principaux	5e —	3 000	
	4e —	3 500	
	3e —	4 500	
	2e —	5 000	
	1re —	6 000	
Vérificateurs	2e —	2 100	
	1re —	2 400	
Contrôleurs	2e —	2 700	
	1re —	3 000	

2° Agents de surveillance et de direction

Emploi	Classe	Traitement	Observations
Commis de Direction	De 1 200 à 3 000 fr.		
Sous-Inspecteurs	2e classe.	3 000	Plus une indemnité de résidence variable.
	1re —	3 500	
Inspecteurs	3e —	4 500	Frais de tournées variant de 600 à 2 000 fr.
	2e —	5 000	
	1re —	6 000	
Directeurs	4e —	8 000	Frais de bureau de quotité variable.
	3e —	9 000	
	2e —	10 000	
	1re —	12 000	

La durée moyenne du temps passé dans chaque grade varie de deux à quatre ans.

Bien que nous n'ayons pas cru devoir parler du personnel actif des douanes, il n'est pas inutile de faire remarquer que les capitaines peuvent rentrer dans le service sédentaire avec le grade de sous-inspecteur de première classe, et prendre rang, par ce moyen, pour l'avancement dans les emplois supérieurs.

E

ÉBÉNISTE. — A l'ébénisterie, qui occupe un des premiers rangs parmi les arts industriels, se rattachent plus ou moins directement un certain nombre de professions, telles que :

1° Dessinateur en ameublement;
2° Découpeur marqueteur ;
3° Découpeur en bois;
4° Tourneur en bois ;
5° Menuisier en sièges ;
6° Sculpteur ;
7° Serrurier d'ameublement.

Le *dessinateur en ameublement* occupe le premier rang. Il donne le dessin des meubles. Il indique au tapissier le genre d'étoffe qu'il convient d'employer. Parfois, il a à diriger la fabrication de tout un mobilier, en se conformant aux idées et aux goûts d'un client. Il doit joindre, à la connaissance du dessin, celle des styles et des modes de chaque époque. A Paris, on forme peu d'apprentis dessinateurs. Souvent, c'est le patron ou son fils qui font le dessin des meubles; il n'y a que les premiers fabricants qui emploient un dessinateur spécial.

Le *découpeur marqueteur* exécute les ornements en cuivre, en nacre, en ivoire, en bois de couleur, qui sont appliqués sur les meubles du genre Boule. Il livre le placage, prêt à être appliqué. Ce travail est délicat, et exige la connaissance du dessin. Il faut trois ans d'apprentissage pour faire un ouvrier découpeur marqueteur : celui-ci gagne de 6 à 8 fr. par jour.

La spécialité de *découpeur en bois* date de l'introduction des machines. Aujourd'hui, l'ébéniste fait débiter mécaniquement le bois qu'il emploie, découper les contours, pousser et profiler les moulures, etc. Un bon découpeur doit donc connaître le dessin. Deux années d'apprentissage suffisent; le salaire est de 6 à 8 fr.

Le *tourneur en bois* exécute, pour l'ébénisterie en général et notamment pour la fabrication des sièges, toutes les parties qui doivent être tournées. Deux ans d'apprentissage. Salaire de 4 à 7 fr.

Le *menuisier en sièges* fait également, soit des sièges vernis, soit des sièges en bois naturel. Apprentissage de trois à quatre ans. Salaire de 6 à 8 fr.

Le *sculpteur* fait un apprentissage de même durée ; mais son gain est plus élevé. Certains ouvriers, qui sont de véritables artistes, gagnent jusqu'à 12 et 15 fr. par jour. La connaissance du dessin est de toute nécessité.

Enfin le *serrurier d'ameublement* est un spécialiste qui ne travaille que pour l'ébénisterie, mais nous ne le citerons ici que pour mémoire. (*Voy*. Serrurier.)

Ebéniste proprement dit. — Jusqu'ici, nous n'avons parlé que de métiers qui se rattachent

à l'ébénisterie ; nous arrivons à l'ouvrier ébéniste proprement dit.

Le véritable *ébéniste en meubles* (c'est-à-dire celui qui peut construire également toute espèce de meubles) ne se trouve plus que dans quelques grands ateliers, où les meubles se fabriquent sur plan. Il s'y fait rarement deux produits semblables. Chaque ouvrier commence et finit son travail en entier.

On comprend que c'est auprès d'un de ces ouvriers, qu'un jeune garçon a le plus de chance de faire un apprentissage sérieux. Les parents devront donc chercher une maison où le travail se fasse dans les conditions que nous venons d'indiquer. L'usage des contrats d'apprentissage *écrits* s'étant conservé dans les anciens ateliers du faubourg Saint-Antoine, on aura soin de rédiger le contrat de manière à ce que l'apprenti ne soit pas indifféremment à la disposition de tous les ouvriers. Quoique l'emploi des moyens mécaniques ait beaucoup simplifié le métier, les maisons qui veulent former de bons ouvriers leur enseignent avant tout le travail à la main, tel qu'il se pratiquait autrefois. Quatre années sont nécessaires pour former un ébéniste complet. L'apprenti doit suivre les cours de dessin. [*Voy.* Dessin (enseignement du).]

On trouve dans l'ébénisterie des spécialités nombreuses ; on n'y trouve pas la division du travail. Nous nous expliquons : la plupart des ouvriers ne font qu'un genre de meubles ; mais, chacun dans sa spécialité fait le meuble tout entier.

Voici quelques-unes des spécialités les plus importantes : armoire à glace, armoire à portes pleines, commodes, toilettes, lits, tables de nuit, buffets-étagères, bibliothèques, etc.

En moyenne, la durée de l'apprentissage dans une spécialité est de trois années. On peut, croyons-nous, engager les parents à ne point placer leurs fils comme apprentis dans les spécialités suivantes : lits, tables de nuit et toilettes. Ils n'y apprendraient qu'une partie assez restreinte du métier, et ne pourraient se livrer plus tard à des travaux plus compliqués que ceux auxquels ils se seraient habitués. Au contraire, l'ouvrier qui a appris à fabriquer un buffet ou une bibliothèque fera assez facilement une armoire ou une commode, et réciproquement ; car, si la forme du meuble varie, le mode de travail reste le même.

Le salaire moyen varie suivant les spécialités. La belle ébénisterie se fait à la journée à raison de 50, 60 ou 70 centimes l'heure. Pour la fabrication des meubles ordinaires, le travail est payé aux pièces, et l'ouvrier gagne depuis 4 fr. 50 jusqu'à 7 fr. par journée. Il faut dire que, dans les petits ateliers, la journée se prolonge souvent au delà de la durée moyenne.

Pour un ébéniste, une taille élevée constitue un avantage réel et lui permet d'exécuter à la fois plus rapidement et plus facilement les divers mouvements que comporte le travail.

Une grande partie des ouvriers ébénistes de Paris viennent de la province, et même de l'étranger ; ces derniers sont surtout des Belges et des Allemands.

En temps normal, on peut dire qu'il n'existe pas de chômage dans cette profession.

Ébénisterie genre Boule. — La fabrication du meuble Boule est peut-être la spécialité la plus gracieuse de l'ébénisterie : la forme des meubles, les ornements en marqueterie, les garnitures de bronze doré, donnent à ces produits un caractère tout particulier.

Quoiqu'il existe un apprentissage spécial, tout bon ouvrier ébéniste peut se mettre bientôt au courant de cette fabrication. Ici, comme dans l'ébénisterie ordinaire, le dessin est indispensable ; mais, de plus, l'ouvrier doit avoir une certaine connaissance de la gravure. Il faut qu'il puisse relever les dessins de la marqueterie par une gravure très douce faite sur le cuivre, l'ivoire, etc. Quand l'ébéniste n'est pas en état de faire ce travail, on a recours à un spécialiste nommé *graveur marqueteur*.

Les salaires, dans l'ébénisterie genre Boule, sont à peu près les mêmes que dans l'ébénisterie ordinaire.

Facteur de pianos et orgues. — Les ouvriers qui font les caisses, claviers, tables d'harmonie, etc., pour pianos ou orgues, sont essentiellement des ébénistes. Cependant, comme ils travaillent presque exclusivement dans les ateliers des fabricants d'instruments de musique, on les classe en général parmi les ouvriers de cette industrie. [*Voy.* Instruments de musique (fabricant d').]

Conditions d'établissement. — La spécialisation de tous les genres permet à un ouvrier de s'établir assez facilement ; mais, il faut bien le dire, la condition d'un petit patron ébéniste est souvent plus dure que celle d'un ouvrier. Pour lui, les commandes sont rares ; le plus souvent, son meuble fini, il est obligé d'aller l'offrir de marchand en marchand, c'est ce qu'on appelle *troler*, en termes du métier.

Tout compte fait, ce petit patron, qui travaille quelquefois jusqu'à quinze heures par jour, doit s'estimer heureux s'il arrive à gagner 3 ou 4 francs. Aussi, à moins d'être un très bon ouvrier et d'avoir quelques avances, vaut-il mieux travailler dans un atelier.

Quant aux grandes maisons qui ont un matériel et des approvisionnements considérables, elles rentrent dans le domaine de la grande industrie, tant par l'importance des capitaux que par les procédés du travail.

ECCLÉSIASTIQUE. — *Voy.* Prêtre.

ÉCOLES D'AGRICULTURE. — *Voy.* Agriculture (écoles d').

ÉCOLE MUNICIPALE D'APPRENTIS. — *Voy.* Apprentis (École municipale d').

ÉCOLE SPÉCIALE D'ARCHITECTURE. — *Voy.* Architecture (École spéciale d').

ÉCOLE D'APPLICATION DE L'ARTILLERIE ET DU GÉNIE. — *Voy.* Artillerie et génie (École d'application).

ÉCOLE D'APPLICATION DU GÉNIE MARITIME. — *Voy.* Génie maritime (officier du).

ÉCOLE NATIONALE DES ARTS DÉCORATIFS. — *Voy.* Arts décoratifs (École nationale des).

ÉCOLE CENTRALE DES ARTS ET MANUFACTURES. — *Voy.* Arts et manufactures (École centrale des).

ÉCOLES NATIONALES DES ARTS ET MÉTIERS. — *Voy.* Arts et métiers (écoles nationales des).

ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES. — *Voy.* Professeur.

ÉCOLE NATIONALE ET SPÉCIALE DES BEAUX-ARTS. — *Voy.* Beaux-arts (École nationale et spéciale des).

ÉCOLE NATIONALE DES CHARTES. — *Voy.* Chartes (École nationale des).

ÉCOLE COLBERT. — *Voy.* Turgot (École).

ÉCOLES DE COMMERCE. — *Voy.* Commerce (écoles de).

ÉCOLES DE DESSIN. — *Voy.* Dessin (enseignement du).

ÉCOLES DE DROIT. — *Voy.* Droit (écoles de).

ÉCOLE NATIONALE FORESTIÈRE. — *Voy.* Forestière (École nationale).

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE GUERRE. — *Voy.* Guerre (École supérieure de).

ÉCOLE DES HARAS. — *Voy.* Haras (École des).

ÉCOLE PRATIQUE DES HAUTES-ÉTUDES. — *Voy.* Professeur.

ÉCOLES D'HORLOGERIE. — *Voy.* Horlogerie (Écoles d').

ÉCOLE DE LA MARTINIÈRE. — *Voy.* La Martinière (école de).

ÉCOLE SPÉCIALE DES LANGUES ORIENTALES VIVANTES. — *Voy.* Langues orientales vivantes (École spéciale des).

ÉCOLE LAVOISIER. — *Voy.* Turgot (École).

ÉCOLE D'APPLICATION DES MANUFACTURES DE L'ÉTAT. — *Voy.* Manufactures de l'État (École d'application des).

ÉCOLES DE MÉDECINE. — *Voy.* Médecin et Professeur.

ÉCOLE NATIONALE DES MINES. — *Voy.* Mines (École nationale des).

ÉCOLE DES MINEURS DE SAINT-ÉTIENNE. — *Voy.* Mineurs de Saint-Étienne (École des).

ÉCOLES DE MAITRES OUVRIERS MINEURS. — *Voy.* Maitres ouvriers mineurs (École de).

ÉCOLE NAVALE. — *Voy.* Navale (École).

ÉCOLE NORMALE D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SPÉCIAL. — *Voy.* Professeur.

ÉCOLES NORMALES PRIMAIRES. —

Voy. NORMALES (ÉCOLES) PRIMAIRES D'INSTITUTEURS ET D'INSTITUTRICES.

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE. — *Voy.* PROFESSEUR.

ÉCOLES DE PHARMACIE. — *Voy.* PHARMACIEN ET PROFESSEUR.

ÉCOLE POLYTECHNIQUE. — *Voy.* POLYTECHNIQUE (ÉCOLE).

ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES. — *Voy.* PONTS ET CHAUSSÉES (ÉCOLE NATIONALE DES).

ÉCOLE FRANÇAISE DE ROME. — *Voy.* PROFESSEUR.

ÉCOLE SPÉCIALE MILITAIRE DE SAINT CYR. — *Voy.* SAINT-CYR (ÉCOLE SPÉCIALE MILITAIRE DE).

ÉCOLE DE CAVALERIE DE SAUMUR. — *Voy.* SAUMUR (ÉCOLE DE CAVALERIE DE).

ÉCOLE JEAN-BAPTISTE SAY. — *Voy.* TURGOT (ÉCOLE).

ÉCOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES. — *Voy.* SCIENCES POLITIQUES (ÉCOLE LIBRE DES).

ÉCOLE DE TÉLÉGRAPHIE. — *Voy.* TÉLÉGRAPHIE (ÉCOLE DE).

ÉCOLE TURGOT. — *Voy.* TURGOT (ÉCOLE).

ÉCOLES VÉTÉRINAIRES. — *Voy.* VÉTÉRINAIRES (ÉCOLES).

ÉCONOME. — *Voy.* PROFESSEUR.

ÉCONOMISTE. — Le Dictionnaire de l'Académie n'a donné ce mot que dans ses deux dernières éditions de 1835 et de 1878.

Au dernier siècle il désignait un disciple du docteur Quesnay ; on a longtemps dit : « la secte des économistes, » puis « les économistes du dix-huitième siècle » ; nous disons maintenant « les physiocrates » pour les distinguer des « économistes » en général, — c'est-à-dire de tous ceux qui s'occupent de questions économiques, qui cultivent la science économique, l'économie politique, dite aussi l'économie sociale ou l'économie industrielle et par un petit nombre l'*Économique*, pour éviter ces adjectifs plus ou moins mal interprétés et qui la font confondre avec la politique, le socialisme et l'industrie, lesquels sont toute autre chose.

L'économie politique se distingue du socialisme : en ce qu'elle combat la règlementation et l'intervention gouvernementale dans le domaine de l'industrie ; en ce qu'elle reconnaît comme principes sociaux indispensables, la propriété, la liberté ; en ce qu'elle montre l'action naturelle de l'État dans la production et la sécurité, par le maintien de l'ordre, la garantie de la justice, la protection des personnes, le respect des propriétés et des contrats, et la liberté du travail ; — tandis que le socialisme fait intervenir l'État dans tous les mouvements de l'activité humaine.

L'économie politique est l'auxiliaire de la politique ; mais elle n'est pas la politique, qui en tant que science s'occupe de l'organisation des pouvoirs publics, et en tant qu'art (ou économie publique) gère les intérêts généraux d'une société, d'une nation, et s'efforce de suivre ou de faire converger l'opinion publique vers le même but.

L'économie politique est à l'industrie comme une espèce de philosophie, traitant des questions générales qui intéressent les différentes branches de l'activité humaine.

On ne peut faire de bonne politique sans la connaissance des vérités économiques. On ne peut raisonner sciemment sur les questions agricoles, industrielles, commerciales, financières, etc., sans avoir recours aux mêmes lumières. Enfin, quelque profession que l'on exerce, l'instruction économique est un utile secours, un moyen de supériorité.

Usuellement, on appelle économistes ceux qui s'occupent de questions économiques, dans le sens des économistes proprement dits, ou dans un sens contraire. On appelle socialistes ceux qui s'occupent de questions sociales, comprenant les questions économiques et d'autres, politiques, religieuses, etc.

Pour bien des gens, *socialisme* est synonyme de progrès. Mais, dans le langage économique, on a fait de ce terme la dénomination commune des diverses écoles aboutissant à la négation de la propriété et de la liberté, à l'absorption des activités individuelles ou collectives par l'État. Ces différences, dans l'acception d'un même mot, expliquent plus d'une discussion contemporaine.

La science économique proprement dite est aujourd'hui faite et méthodiquement enseignée dans des livres.

La composition de ces livres, la discussion de ces questions dans la presse nécessite que des savants ou des publicistes spéciaux s'adonnent à cette profession, peu lucrative en elle-même, mais qui peut conduire à des situations plus ou moins avantageuses dans l'administration publique ou dans les affaires.

La nécessité de cet enseignement s'impose de plus en plus dans les établissements publics et privés; et, de là, le besoin de professeurs spéciaux, qui peuvent trouver une carrière dans cette branche d'enseignement.

Il y a des professeurs d'économie politique dans la plupart des grandes universités de tous les pays. On a créé des chaires dans les écoles spéciales de commerce, dans les autres écoles techniques, etc.

En France, l'institution de cet enseignement a été entravée par divers obstacles, notamment par les préjugés du *classicisme*, qui a longtemps dominé dans notre éducation ; — par l'opposition, difficile à expliquer, de certains moralistes ; — par la résistance des intérêts contre la propagation du principe de la liberté du travail et de la liberté du commerce, qui est la conséquence naturelle, virtuelle, de toutes les propositions de la science économique.

C'est ainsi que l'École centrale des arts et manufactures, qui date de 1829 et qui est une des gloires de notre génération, n'a jamais eu et n'a pas encore un cours d'économie politique.

C'est ainsi que, sous la Restauration, il fallut inaugurer la chaire du Conservatoire des arts et métiers, créée pour J.-B. Say, sous la dénomination de cours « d'Économie industrielle », et, après la révolution de 1848, la chaire de l'Institut agronomique, confiée à M. Léonce de Lavergne, sous la dénomination « d'Économie rurale ».

C'est ainsi que l'École de droit de Paris n'a eu un cours d'économie politique qu'en 1865, à la suite d'une démarche du bureau de la Société d'économie politique auprès de M. Duruy, ministre novateur, et que le conseil supérieur d'instruction publique d'alors ne voulut pas le rendre obligatoire ; les autres écoles n'ont un cours d'économie politique que depuis peu de temps.

Mais on ne tardera peut-être pas à comprendre l'utilité de cet enseignement dans d'autres établissements spéciaux, dans les lycées, où le cours de philosophie serait singulièrement amélioré par des notions d'économie sociale ; dans les écoles normales primaires, dans les séminaires, etc.

Depuis plusieurs années, l'exemple est donné par le collège Chaptal, l'École Turgot, l'École commerciale.

L'École supérieure de commerce a eu un cours d'économie politique depuis sa fondation, avant 1830, par suite de cette heureuse circonstance que J.-B. Say faisait partie de son conseil de perfectionnement.

Nous venons de mentionner les séminaires. Nulle part un pareil enseignement ne serait plus utile pour donner aux futurs prédicateurs, aux futurs curés, des notions exactes sur les sociétés qu'ils sont appelés à conseiller. Il y a depuis quelques années un cours d'économie politique à Saint-Sulpice.

Voilà donc une nouvelle branche de professorat.

Voilà aussi une spécialité pour les écrivains; car, depuis que la presse a pris de si grands développements, la division du travail s'est étendue, et il y a dans chaque journal un ou deux collaborateurs plus particulièrement chargés des questions économiques et financières.

Mais en dehors de la question professionnelle proprement dite, il est désirable que l'enseignement de l'économie politique se répande soit par la parole, soit par la plume ; parce que la vulgarisation des notions fondamentales qui constituent cette science a pour effet de rendre les législateurs plus intelligents dans la réforme des abus et des vieilles lois ; les hommes du pouvoir et de l'administration moins rebelles à la pratique des mœurs libérales ; l'intérêt général plus apparent ; les intérêts particuliers et les monopoles moins exigeants ; les questions ouvrières moins irritantes ; les amis de la conservation moins hostiles aux réformes ; les partisans des réformes plus sensés dans leurs réclamations ; la démocratie plus éclairée et la société plus tranquille et plus affermie dans la voie progressive.

D'où nous pouvons conclure qu'il faut étudier les principes de l'économie politique, en vue de toutes les professions, et que les jeunes gens qui auront la sagesse de s'instruire dans cette direction auront toujours une grande supériorité, soit dans les affaires, soit dans les relations de la vie publique ou privée.

EMPLOYÉ. — Pour les emplois publics, *Voy.* Administrations publiques ; Affaires étrangères (ministère des) ; Agriculture et du commerce (ministère de l') ; Algérie ; Bibliothécaire ; Contributions directes (administration des) ; Contributions indirectes (administration des) ; Douanes (administration des) ; Enregistrement, domaines et timbre (administration de l') ; Finances (ministère des) ; Guerre (ministère de la) ; Haras (administration des) ; Instruction publique (ministère de l') ; Intérieur (ministère de l') ; Justice (ministère de la) ; Marine (administration de la) ; Marine et des colonies (ministère de la) ; Ministères (administrations centrales des) ; Monnaies et Médailles (administrations des) ; Postes et télégraphes (ministère des) ; Préfecture de police ; Préfecture de la Seine ; Prisons (administration des) ; Régies financières ; Sous-officiers (emplois réservés aux) ; Travaux publics (ministère des), etc.

Pour les emplois privés, *Voy.* Agriculteur ; Assurances (compagnies d') ; Banque de France ; Banque (employé de maison de) ; Chemins de fer (personnel des) ; Commerce (employé de maison de) ; Comptable ; Dessinateur industriel ; Entrepreneur (commis de), etc.

ENREGISTREMENT, DOMAINES ET TIMBRE (ADMINISTRATION DE L'). — Le candidat au surnumérariat peut concourir avant 18 ans, mais il ne peut être nommé surnuméraire avant d'avoir atteint cet âge. Il ne peut non plus être nommé, passé 25 ans.

Il doit être muni de l'un des diplômes de bachelier ès lettres ou de bachelier ès sciences. Des avantages sont faits, à l'examen, à ceux qui peuvent justifier du diplôme de licencié en droit ou de docteur en droit.

L'examen d'admission, qui est un concours, comprend une épreuve écrite et une épreuve orale.

L'épreuve écrite consiste en une dictée, une formation de tableaux, un problème de géométrie élémentaire et une rédaction sur un sujet se rattachant aux notions élémentaires d'économie politique ou de finances.

L'épreuve orale porte sur le droit administratif, les finances, les lois en général, l'organisation de l'administration de l'enregistrement, les notions du Code civil relatives à la transmission des biens, aux successions, aux ventes, au contrat de louage. Elle porte également sur le système métrique, et sur les premiers éléments de l'arithmétique et de la géométrie.

Le candidat peut se présenter une seconde fois, en cas d'échec, à l'examen d'admission ; mais, pour être autorisé à se présenter une troisième fois, il faut qu'il ait obtenu le grade de licencié ou de docteur en droit postérieurement au premier concours.

Pendant la durée du surnumérariat, qui varie de deux à trois ans, le surnuméraire subit 2 examens qui portent sur le service, le code de procédure civile, le Code civil, le code de commerce et le code forestier.

Il n'est alloué aucune indemnité au surnuméraire ; mais s'il est appelé à faire l'intérim d'un bureau de receveur, il touche pendant cet intérim une indemnité variant de 1 à 5 fr. par jour. Dans certains cas, il peut toucher tout ou partie des remises du receveur.

Le tableau ci-après fait connaître le chiffre des traitements ou remises afférents à chacun des emplois de l'administration de l'enregistrement.

A. Bureaux. — Remises proportionnelles aux recettes.

I. *Receveurs.* — 6 *Classes.*

6e Classe, bureaux de..........	1 600 à 2 000 fr.
5e — —	2 000 à 2 800
4e — —	2 800 à 3 800
3e — —	3 800 à 5 000
2e — —	5 000 à 7 000
1re — —	7 000 et au-dessus

II. *Conservateurs des hypothèques.*

Au-dessous de 7 000 fr. —	Conservations assimilées à des bureaux ordinaires de recettes.
De 7 000 à 12 000 fr. —	Réservées aux receveurs de 1re et de 2e classe et aux vérificateurs de 1re.
De 12 000 à 20 000 fr. —	Réservées aux conservateurs des deux classes précédentes, aux inspecteurs ou sous-chefs de 1re classe de l'administration centrale.
Au-dessus de 20 000 fr. —	Réservées aux conservateurs des classes précédentes, aux directeurs et aux chefs de l'administration centrale.

B. Service de contrôle et de direction. Traitements fixes.

I. *Receveurs-rédacteurs près les directions de département.*

3 classes.	3e	2 000 fr.	Reçoivent en outre, dans quelques grandes villes, des indemnités de logement et de séjour.
	2e	2 400	
	1re	2 800	

II. *Vérificateurs.*

2 classes.	2e	3 000 fr.	Plus 800 fr. de frais de tournées.
	1re	3 500	

III. *Sous-inspecteurs.*

2 classes.	2e	4 000 fr.	Plus 800 fr. de frais de tournées.
	1re	4 500	

IV. *Inspecteurs.*

2 classes.	2e	5 000 fr.	Plus 1 000 fr. de frais de tournées.
	1re	6 000	

V. *Directeurs.*

3 classes.	3e	8 000 fr.	Plus des frais de bureau de quotité variable.
	2e	10 000	
	1re	12 000	

Ainsi, la carrière de l'enregistrement offre deux voies à suivre au choix et suivant les aptitudes des jeunes gens qui s'y préparent : la voie des bureaux et celle des emplois supérieurs. Celui qui aspire aux emplois supérieurs peut être nommé *receveur-rédacteur* au bout d'un an de service de receveur. Il atteint le grade de vérificateur après cinq ans de service et à moins de 35 ans d'âge.

Il faut douze à quinze ans pour parcourir les quatre classes de vérificateurs et sous-inspecteurs, et de six à huit ans pour franchir les deux classes d'inspecteur et arriver à la direction.

Les agents des départements peuvent être appelés à Paris à la direction générale.

ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL. — *Voy.* Agriculture (écoles d') ; Apprentis (école municipale des) ; Apprentissage ; Arts décoratifs (école nationale des) ; Arts et métiers (écoles nationales des) ; Chaptal (collège municipal) ; Commerce (écoles de) ; Conservatoire des arts et métiers ; Dessin (enseignement du) ; Horlogerie (écoles d') ; La Martinière (école de) ; Maitres ouvriers mineurs (écoles de) ; Mineurs de Saint-Étienne (école des) ; Turgot (école), etc.

ENTREPRENEUR (COMMIS D'). — Cet emploi consiste à établir les rôles pour chaque chantier ; relever le temps marqué par les maîtres compagnons ; dresser à la fin du mois les feuilles de paie, et aider l'entrepreneur dans le paiement des fournisseurs et des ouvriers ; préparer les calepins de l'appareilleur (*Voy.* Tailleur de pierres), conformément aux plans de l'architecte ou de l'ingénieur ; faire les relevés et métrés de minime importance, les calques, les travaux de bureau et de comptabilité.

Les appointements sont en général de 200 fr. par mois ; il faut avoir travaillé au moins quatre ans comme sous-commis, avant d'arriver à cette position. On peut gagner 90 francs par mois pendant la première année, 120 pendant la deuxième, 150 pendant la troisième, 180 à 200 pendant la quatrième.

Le commis d'entrepreneur est souvent appelé à représenter son patron et à recevoir directement les ordres de l'architecte ou de l'ingénieur. Il doit donc connaître la construction en général, et être familiarisé avec les termes techniques employés dans les différents corps d'état.

Attacheur. — On nomme ainsi un commis spécial qui se trouve dans tout bureau d'entrepreneur de maçonnerie. Au moyen des calepins de l'appareilleur, il relève les morceaux de pierre une fois en place ; à l'aide des plans, coupes et élévations fournis par l'architecte, il dresse en double des attachements figurés donnant la hauteur, l'épaisseur et la largeur de chaque pierre avant son ravalement, la dimension des gros murs, et leur disposition relativement au plan, la nature des matériaux, etc. ; il doit connaître le dessin. Ses appointements sont les mêmes que ceux du commis dont nous venons de parler.

On voit quelquefois des commis d'entrepreneurs s'associer avec un maître compagnon, et fonder, en cinq ou six années, une bonne maison d'entreprise de maçonnerie.

Souvent, un commis attacheur, au bout de trois ou quatre ans, commence à travailler à son compte, et fait des attachements figurés qui lui sont payés, sur mémoire dressé par le métreur, à raison de 20 francs le mille (*Voy.* Maçon, Métreur, Vérificateur).

ENTREPRENEUR DE BATIMENTS ET DE TRAVAUX PUBLICS. — L'art des constructions est, en ce qui concerne spécialement l'exécution, l'attribut des entrepreneurs de bâtiments et des entrepreneurs de travaux publics.

La première de ces professions comprend l'exécution des travaux de toute nature que nécessite la construction des bâtiments, quel qu'en soit l'usage ou la destination.

La seconde dénomination est donnée plus généralement aux entrepreneurs qui se chargent de l'exécution de grands travaux à effectuer pour le compte de l'État, des départements

et des villes, des grandes administrations, des sociétés publiques ou privées, tels que les routes et les chemins de fer, les ponts, les canaux, les ports, etc., et au nombre desquels peuvent se trouver des bâtiments.

Un entrepreneur de travaux publics emploie parfois comme sous-traitants des entrepreneurs de bâtiments ; l'inverse n'a pas lieu.

Les principaux *corps de métier du bâtiment* (*Voy*. ce mot) sont les suivants :

Terrassier ;
Maçon, plâtrier, plafonneur, carreleur ;
Charpentier, menuisier ;
Serrurier ;
Couvreur, plombier, zingueur ;
Fumiste ;
Marbrier, stucateur ;
Paveur, asphalteur ;
Peintre, décorateur, doreur, vitrier, miroitier ;
Sculpteur-ornemaniste.

Nous nous proposons d'indiquer les conditions à remplir pour devenir entrepreneur, soit dans une des professions que nous venons d'énumérer, soit dans l'ensemble de ces professions, de manière à pouvoir aborder la construction complète d'un édifice.

Dans les localités peu importantes, et même dans quelques villes secondaires, où les constructions n'ont subi aucun développement, les professions du bâtiment sont restées stationnaires. La plupart du temps, on les voit exercées par d'anciens ouvriers dont l'éducation première a été très négligée. En général, ils savent lire, écrire, compter, faire quelques mesurages, et souvent d'une manière approximative seulement. Ils ont fait un apprentissage, et sont devenus ouvriers ; quelques-uns ont alors *parcouru du pays*, ont fait leur tour de France (notamment les charpentiers) ; puis, rentrés dans leur pays et trouvant une circonstance favorable, faisant un petit héritage, recevant quelque avance d'argent, se sont mis patrons à leur tour.

On trouve parmi eux des hommes intelligents, actifs, industrieux ; mais on en voit rarement qui sortent de la situation relativement précaire où les place l'éducation rudimentaire qu'ils ont reçue. La carrière, pour eux, est limitée ; les grandes affaires se traitent en dehors d'eux.

Si, au contraire, on examine la manière dont ces mêmes professions sont exercées dans les villes importantes, ou dans les localités de formation récente et rapide, comme certaines stations balnéaires ou de villégiature, on reconnaît une situation toute différente.

Les hommes qui ont abordé ces professions et qui les occupent le plus dignement ont fait des études sérieuses ; ils ont reçu une éducation générale, qui leur permet d'occuper dans la société un rang qu'on a longtemps contesté aux entrepreneurs. Ils ont, en outre, une instruction spéciale et technique, comprenant toutes les connaissances utiles à l'exercice de la profession qu'ils ont embrassée. C'est ainsi, qu'ils se montrent capables, non seulement d'égaler leurs prédécesseurs, hommes seulement pratiques ; mais encore de les dépasser en apportant dans l'exercice de leur art tous les perfectionnements, toutes les améliorations appropriés aux circonstances, et en étendant, aussi loin que leurs forces et leurs capitaux le leur permettent, le champ ouvert à leurs opérations.

Pour exercer aujourd'hui la profession d'entrepreneur de bâtiments et pour y occuper une position élevée, il importe donc avant tout d'aborder certaines études générales, destinées à préparer aux études spéciales et pratiques, ainsi qu'à l'apprentissage qui doit précéder le début dans la carrière.

Assurément, les études littéraires et scientifiques du collège peuvent être une introduction excellente aux études spéciales qu'il importe toujours de faire plus tard ; mais elles ne sont pas indispensables. S'il peut être avantageux d'avoir dans son portefeuille le diplôme de bachelier ès lettres, ou plutôt celui de bachelier ès sciences, l'obtention de ces titres universitaires ne doit pas cependant être considéré comme obligatoire. Il paraît préférable, pour le futur entrepreneur, de suivre les cours de l'enseignement professionnel, dans lesquels on acquiert les connaissances générales (langues française et étrangères, sciences mathématiques, physiques et naturelles, comptabilité, dessin), qui sont la base indispensable de l'instruction à obtenir.

Nous ne saurions trop insister ici sur l'importance de ces premières études, qui sont comme les fondations de l'édifice qu'on se propose d'élever.

Il faut surtout que l'enfant soit accoutumé de bonne heure à dessiner vite et bien ; à faire des croquis d'après des objets placés sous ses yeux, ou de mémoire ; à comprendre un dessin, à le lire avec facilité. Quelle n'a pas été notre surprise de trouver en province, même dans de petites villes, des entrepreneurs

incapables de saisir les indications figurées sur un plan et *à fortiori* de s'y conformer! Le dessin doit être presque aussi familier au jeune homme qui se propose d'embrasser la carrière d'entrepreneur, qu'à celui qui veut devenir architecte ou ingénieur. L'un doit pouvoir, avec un crayon, rendre toutes ses idées ; l'autre doit être capable de les saisir dans leur ensemble et leurs plus minutieux détails, pour les exécuter fidèlement.

L'enseignement professionnel se donne dans un grand nombre d'institutions spéciales. A Paris, le collège Chaptal qui s'adresse à la population aisée, et l'École Turgot plus à portée des familles ouvrières, sont organisés en vue de cet enseignement. Nous renvoyons aux programmes de ces deux établissements, qui font connaître les premières connaissances à donner aux enfants qui se destinent à devenir entrepreneurs.

A la suite des premières études faites dans ces institutions, deux voies s'ouvrent pour les jeunes gens qui ont à continuer leur éducation : celle de l'apprentissage et celle des études complémentaires.

Certaines familles, dans l'impossibilité de s'imposer plus longtemps des sacrifices pour l'éducation de leur enfant, le placeront immédiatement chez un entrepreneur dont il suivra les travaux. Le jeune homme sera commis ; on l'emploiera aux écritures, à faire quelques dessins, des métrés, des calculs, souvent des copies. Il devra chercher à compléter son éducation première, s'il est à Paris, en suivant les cours du Conservatoire des Arts et Métiers, ou de l'École des Beaux-Arts, ceux des associations polytechnique et philotechnique, et surtout ceux d'une école de dessin. Dans les grandes villes de province, et surtout dans les villes industrielles, il trouvera presque toujours des moyens d'instruction qui lui permettront de suppléer en grande partie à ce qui lui manque.

Ce n'est que lentement, d'autant plus lentement qu'il aura rencontré un patron moins bienveillant, et qu'il sera lui-même moins ardent à s'instruire, qu'il parviendra à s'assimiler les connaissances techniques et spéciales qu'il lui importe de posséder pour l'exercice de sa profession.

Si, au contraire, à sa sortie du collège Chaptal ou d'un établissement analogue, il lui est possible d'entreprendre des études plus élevées, il doit le faire sans hésiter. A-t-il le désir de devenir entrepreneur de charpente ou de serrurerie, il pourra entrer dans l'une des Écoles d'Arts et Métiers d'Aix, de Châlons ou d'Angers [*Voy.* ARTS ET MÉTIERS (ÉCOLES NATIONALES DES).]

S'il n'a pas encore de goût bien accusé pour l'une ou l'autre de ces carrières, il devra continuer ses études scientifiques, obtenir le diplôme de bachelier ès sciences, et, abordant les mathématiques spéciales, se préparer à l'École centrale des Arts et Manufactures [*Voy.* ARTS ET MANUFACTURES (ÉCOLE CENTRALE DES).]

En sortant de cette École, à 23 ou 24 ans, en moyenne, il possédera une somme de connaissances générales suffisante pour se diriger vers l'une des carrières industrielles dont nous nous occupons. Sera-t-il capable à ce moment de prendre lui-même en mains la direction d'une *maison ?* Non. Il lui faudra subir encore une période d'initiation pratique, mais qui sera facile. Il devra choisir alors le corps de métier vers lequel ses goûts le portent de préférence. En dehors de ses travaux, maintenant rémunérés, de chaque jour, il devra étudier et approfondir d'une manière spéciale tout ce qui se rattache à la partie de l'art des constructions à laquelle il s'adonnera désormais d'une manière exclusive. Avant de chercher à innover, il devra bien connaître tout ce qui s'est fait et tout ce qui se fait, non seulement dans notre pays, mais encore à l'étranger, afin de s'en composer un bagage où il pourra puiser, le cas échéant, non pour en utiliser certains éléments tels qu'il les possédera, mais le plus souvent pour les associer, pour les combiner entre eux de la manière la plus avantageuse, et partant la plus économique, eu égard au résultat qu'il voudra obtenir.

C'est ainsi que selon les aptitudes plus ou moins marquées qu'il montrera, selon les conditions plus ou moins favorables dans lesquelles il se trouvera placé, il arrivera en trois ou quatre ans à posséder tout ce qui lui est nécessaire, au double point de vue de la théorie et de la pratique, pour entreprendre à son tour des travaux importants et les conduire à bonne fin.

L'expérience viendra peu à peu joindre ses enseignements à ceux de ses professeurs et les compléter. L'habitude des affaires, les qualités dont l'entrepreneur fera preuve dans l'accomplissement de ses engagements viendront à leur tour contribuer au développement de ses travaux, et, en lui gagnant les sympathies, rendre sa situation plus honorable et plus lucrative.

Nous avons indiqué la marche à suivre dans

l'éducation de l'enfant et du jeune homme que des raisons de famille, une situation spéciale, ou un goût précoce et très accusé portent à se diriger vers la profession d'entrepreneur. Mais il importe de faire connaître aussi les aptitudes et les facultés capables d'assurer ses succès à venir, aptitudes et facultés que l'on doit avoir reconnues en lui et que l'on doit s'appliquer à développer. Elles nous sont indiquées par les conditions mêmes de la profession dont nous nous occupons.

La vie d'un entrepreneur est une vie de labeur, comprenant à la fois des soins matériels et un travail intellectuel constants. Elle exige donc une santé robuste, une activité infatigable. Toutes les professions qui réclament le concours des ouvriers imposent à ceux qui les ont embrassées l'obligation d'exercer, sur leurs chantiers ou dans leurs ateliers, une surveillance assidue. Il en est des travaux de construction comme de ceux de l'agriculture : « Il n'est pour voir que l'œil du maître », a dit La Fontaine. Quelle que soit la vigilance des contre-maîtres, elle ne vaudra jamais la surveillance du maître lui-même.

Le jeune homme qui se propose de devenir entrepreneur devra, dès ses débuts, prendre l'habitude du commandement. Il y a une différence notable entre la conduite des soldats de l'industrie et celle des soldats de la guerre. De ces derniers, on ne réclame que l'obéissance passive. Des premiers, il faut obtenir un concours d'initiative qu'un maître intelligent doit savoir faire naître.

Un conducteur de travaux doit avoir, vis-à-vis de ses ouvriers, la fermeté du maître et la bienveillance du camarade. C'est en montrant à propos et tour à tour ces deux qualités, qui imposent l'une le respect, l'autre la reconnaissance, qu'il saura obtenir de ceux qui lui obéissent la mise en œuvre de ces ressorts spéciaux, prêts pour les vrais dévouements. Il y a parfois, dans ces carrières de la construction, des efforts exceptionnels à produire, « des coups de collier » à donner. Souvent, le succès d'une œuvre entreprise dépend de la rapidité avec laquelle elle est conduite, et ce n'est pas toujours à prix d'argent qu'on obtient le déploiement de bonne volonté et d'ardeur, le concours empressé d'ouvriers qu'on n'a pas su s'attacher. L'art de conduire des ouvriers ne consiste pas seulement à savoir donner un ordre à propos, mais à savoir le donner dans les termes qu'il convient ; non seulement avec l'autorité de celui qui sait, mais encore avec ce ton de bienveillance qui rehausse la valeur du travail accompli, ou du service rendu, aux yeux mêmes de l'artisan le plus modeste.

Les entrepreneurs, ceux surtout dont les ateliers ont un personnel fixe plus considérable et d'un recrutement moins facile que celui des entrepreneurs de maçonnerie ou de terrassement, devront s'appliquer, dès leurs débuts, à se créer ces collaborateurs dévoués qui ont au service de leur patron, avec leurs bras, leur intelligence et leur cœur.

Telles sont les dispositions d'esprit dans lesquelles doit se trouver un jeune homme qui se destine à exercer l'une de ces professions. Mais ses rapports quotidiens ne consistent pas seulement dans ses relations avec son personnel. Le propriétaire et l'architecte, sous les ordres et pour le compte desquels il travaille, le suivent de près. Il reçoit des instructions de l'un, et souvent des réclamations plus ou moins empreintes d'exigence de l'autre. Le souci de ses intérêts lui fait un devoir d'accueillir les unes et les autres avec un esprit égal ; il doit se conformer à celles-ci et se soumettre à celles-là, en tant qu'elles ne dépassent pas les limites du juste et du droit (parfois même, serions-nous tentés de dire, lorsqu'elles dépassent ces limites sans trop s'en écarter). Il lui importe, au plus haut point, d'être animé toujours de dispositions empressées et bienveillantes, et il s'exposerait à compromettre gravement la marche de ses travaux, s'il montrait une résistance, ou même une difficulté d'allures qui pût devenir une gêne pour l'architecte et un sujet de mécontentement pour le propriétaire. Il doit sans doute, lorsque ses intérêts le lui commandent, présenter ses réclamations fondées ; mais toujours il doit se laisser guider, par des sentiments d'équité et de conciliation.

A l'appui de cette thèse, nous dirons qu'à Paris, où les constructions ont pris une importance et un développement plus considérables que nulle part ailleurs, les difficultés qui surgissent entre entrepreneurs et architectes sont relativement très peu nombreuses et les conflits fort rares. Tant il est bien démontré qu'il y a plus grand intérêt à terminer un différend à l'amiable, qu'à confier ce soin à des experts ou aux tribunaux.

Enfin, l'entrepreneur entretient des relations suivies avec ses fournisseurs. Il n'est, en effet, que le metteur en œuvre, et il doit se procurer les matériaux de toute nature que réclame l'exécution de ses travaux, les engins, le gros et le petit matériel nécessaires à leur emploi.

C'est dans ces diverses acquisitions qu'il doit faire preuve de qualités nouvelles. Il doit avoir cette perspicacité qui sait découvrir les matériaux les meilleurs et cette adresse qui sait les obtenir aux conditions les plus avantageuses.

La loyauté, la franchise, la sincérité, nous dirions même la *rondeur* dans la passation des marchés, la ponctualité dans l'accomplissement des engagements contractés, sont autant de qualités qu'il faut s'attacher à développer chez le jeune homme qui se destine à devenir entrepreneur.

Nous abordons maintenant la question financière : de quel capital doit disposer l'entrepreneur, avant de penser s'établir?

Il est très difficile de répondre à cette question, tant sont diverses les conditions dans lesquelles un entrepreneur peut débuter. Le capital nécessaire est proportionnel à l'importance des affaires qu'il se propose d'aborder : c'est la seule règle que l'on puisse poser d'une manière générale. Nous avons connu des entrepreneurs de terrassement qui ont commencé avec deux ou trois chevaux et un pareil nombre de voitures, c'est-à-dire avec un matériel très peu considérable et avec un capital de quelques mille francs. Des acomptes leur étant payés mensuellement, leurs avances étaient d'environ deux mois. Un certain reliquat et le montant de leur bénéfice restaient impayés jusqu'au moment du règlement définitif de leur entreprise. Certains serruriers, qui font aujourd'hui une centaine de mille francs d'affaires par année, ont commencé avec deux ou trois forges et quelques étaux, et avec 10 à 15,000 francs de fonds de roulement. On conçoit que les conditions favorables, arrêtées entre le propriétaire et le constructeur relativement au paiement des travaux, au fur et à mesure de leur exécution, peuvent réduire considérablement le chiffre des avances à faire par ce dernier.

Dans tous les cas, il convient de compter, à défaut de stipulations formelles, sur les retards apportés généralement par les architectes et leurs vérificateurs dans le règlement des mémoires qui leur sont présentés. A Paris notamment, il s'écoule souvent plus d'une année entre le moment de la production des mémoires et l'époque de leur règlement. C'est donc parfois au bout d'un an seulement que l'entrepreneur peut réclamer au propriétaire le paiement du solde de ses travaux, en supposant que la retenue de garantie ne puisse pas être conservée par lui durant un temps plus long.

Quant au matériel, pour les terrassiers, les maçons, il est peu considérable dans les petites localités où ces entrepreneurs n'exécutent jamais que des travaux de faible importance. Dans les grandes villes, ils peuvent se procurer rapidement les engins et les outils qui leur feraient défaut. La valeur de ce matériel peut varier depuis 1000 fr. jusqu'à 20,000 fr.

Les serruriers, menuisiers, plombiers, zingueurs, marbriers, sculpteurs sont tenus d'avoir un outillage d'atelier, et non plus un matériel de chantier, et cet outillage peut comprendre des machines-outils, des moteurs à eau ou à vapeur, etc., dont la valeur varie dans des limites très étendues avec l'importance des travaux à entreprendre.

Quant aux autres corps de métier : charpentiers, fumistes, stucateurs, paveurs, asphalteurs, peintres, etc., ils n'ont qu'un outillage peu considérable et dont une fraction appartient aux ouvriers mêmes qu'ils emploient.

Pour les premiers, la valeur du matériel ne peut être inférieure à mille francs ; pour les derniers, elle peut être limitée à quelques centaines de francs. Le maximum ne saurait être fixé.

En ce qui concerne le fonds de roulement, dans le chiffre duquel il faut comprendre les cautionnements demandés parfois aux entrepreneurs de bâtiment, il est absolument impossible d'en indiquer le montant. Nous avons fait connaître les conditions qui permettent d'en réduire l'importance. Il dépendra de l'habileté de l'entrepreneur qui débutera de passer ses premiers marchés de la manière la plus favorable à cet égard. Il pourra ainsi fréquemment, avec quelque crédit de la part de ses fournisseurs, et avec un capital de peu supérieur à celui que réclamera le paiement de la main d'œuvre de ses ouvriers, se dispenser de recourir aux emprunts toujours onéreux qui lui seraient consentis par des banquiers.

Disons quelques mots des chances de fortune qui s'offrent aux entrepreneurs.

Les prix accordés par les architectes pour l'exécution des travaux de bâtiment sont établis dans l'hypothèse d'un bénéfice d'un dixième au profit de l'entrepreneur. Ce dixième s'applique aussi bien à la fourniture des matériaux qu'à la main-d'œuvre. En outre, on compte 17 p. 100 pour faux frais sur la main-d'œuvre et 0 fr. 80 p. 100 pour avances de fonds. C'est une majoration de plus de 15 p. 100 qui est offerte à l'entrepreneur en sus de ses dé-

boursés, évalués sur les prix moyens courants.

Les profits que pourra faire un entrepreneur, travaillant sur série de prix, se composeront donc de ceux qu'il aura su réaliser en passant des marchés avantageux pour l'achat de ses matériaux, en employant les ouvriers les plus habiles et les moins exigeants, en faisant mettre en œuvre les uns par les autres à l'aide des procédés les plus avantageux et les plus économiques, et en les payant tous deux avec un argent obtenu aux conditions les moins onéreuses.

Les entrepreneurs peu scrupuleux, peu consciencieux, peuvent gagner beaucoup, on le comprend, en fournissant des matériaux de qualité inférieure, travaillés d'une manière imparfaite ; mais ils s'exposent à se voir refuser leurs travaux une fois exécutés et à perdre plus qu'ils n'auraient gagné si leur manière de faire n'avait pas été reconnue. Les entrepreneurs devenus riches ne sont pas ceux qui ont eu recours à de telles manœuvres qui n'engendrent que la méfiance et compromettent rapidement l'avenir.

Nous avons insisté sur les qualités qu'un entrepreneur doit posséder, nous devons ajouter que la première de toutes est l'honnêteté. Elle n'est point exclusive assurément de l'habileté dans les affaires. Elle constitue la loyauté et donne aux hommes qui en ont fait la règle absolue de leur conduite l'estime générale et le moyen le plus sûr de réussir.

Nous venons de parler de l'Entreprise sur série de prix. C'est surtout dans l'exécution des travaux à prix fait ou, comme on le dit, *à forfait*, que l'honnêteté de l'entrepreneur se reconnaît, ce mode d'exécution lui laissant une plus grande latitude que le précédent pour l'accomplissement de sa tâche. Le cadre dans lequel il peut se mouvoir, quelque soin qu'on ait pris de le définir, lui donne parfois pour certaines parties de l'ensemble de la construction, — plus généralement pour les détails, — une liberté d'allures dont il lui est permis d'user, mais dont il ne doit jamais abuser.

Certains entrepreneurs ont très bien compris le profit qu'ils peuvent tirer de ce mode d'exécution : dans certains cas, disposant de capitaux suffisants, ils ont construit pour eux-mêmes des bâtiments qu'ils ont mis ensuite en location ; ou bien, ils ont élevé des bâtiments à plusieurs étages ou de petites maisons d'habitation, qu'ils ont ensuite revendus avec d'importants bénéfices. Ce dernier système présente pour le constructeur et pour l'acquéreur des avantages marqués. Le premier a toute liberté pour faire ses travaux ; il peut profiter de toutes les ressources de son art, sans être gêné par personne. Le second achète à prix débattu, ou aux enchères, une construction déterminée ; s'il ne la trouve ni bien distribuée, ni suffisamment bien construite, il peut se dispenser de surenchérir. Il sait ce qu'on lui offre, parce qu'il a pu s'en rendre compte. Il sait surtout ce qu'il va payer : de ce côté, il échappe à l'*alea* suspendu trop souvent sur la tête de ceux qui font construire et qui, au moment du règlement des comptes, éprouvent la surprise désagréable de voir les estimations premières qu'on leur avait données, dépassées dans des proportions parfois considérables.

Il est donc bien certain, et l'expérience l'a démontré, qu'il y a dans ce genre d'opérations des chances de bénéfice assurées.

En résumé, la profession d'entrepreneur est une de celles qui sont le plus favorisées à l'époque actuelle.

Les populations des grandes villes sont généralement en voie d'accroissement. Le nombre des logements doit forcément s'accroître ; d'un autre côté, les besoins de bien-être augmentent en même temps que le niveau des fortunes particulières s'élève. Les quartiers malsains disparaissent, ou sont transformés par des artères nouvelles qui y apportent l'air et la salubrité. Les maisons bien distribuées, bien aménagées, remplacent les maisons d'autrefois, avec leurs appartements incommodes et leurs plafonds bas. Il a été démoli à Paris, dans le cours de l'année 1877, un peu moins *de* 1800 *maisons*, et il en a été construit *près de* 5000. L'excédant est donc d'environ 3000. Dans les villes de la province, le mouvement est le même, et on arrive à citer comme des exceptions les quelques villes qui ont résisté à cette influence partie du centre.

Les goûts de villégiature et de bains de mer, conséquences des modifications qui se sont produites dans nos mœurs et dans les conditions sociales de la population de nos jours, ont conduit à la création, dans le voisinage des grandes villes et sur le littoral des océans, de cités suburbaines ou maritimes, dont l'importance s'accroît sans cesse.

Il y a donc de toutes parts une tendance marquée vers l'augmentation du nombre et vers l'amélioration des constructions, et l'avenir qui s'offre aux entrepreneurs leur permet d'espérer encore des bénéfices considérables durant de longues années.

L'*entrepreneur de travaux publics* a un champ d'opérations plus étendu que l'entrepreneur de bâtiments. L'établissement des routes, des chemins de fer et des canaux, la construction des ponts, la création des ports, en un mot l'exécution de tous les grands ouvrages en terre, en maçonnerie, en métal ou en charpente lui appartient spécialement.

L'entrepreneur de bâtiments a une origine aussi ancienne que la construction des habitations; l'entrepreneur de travaux publics date seulement des temps modernes. Jadis, les chaussées, les voies, etc., étaient l'œuvre des peuples vaincus. Au moyen âge, les travaux publics étaient effectués exclusivement au moyen de la *corvée*.

L'industrie des entrepreneurs de travaux publics ne doit véritablement son essor qu'à la construction des grandes voies publiques, puis à la création des chemins de fer. La constitution des sociétés financières et des établissements de crédit, en groupant les capitaux, a puissamment contribué à son développement.

Ainsi que le disait M. Perdonnet, l'un des parrains des chemins de fer, il a fallu que les ingénieurs qui ont ouvert les premiers chantiers sur les lignes de Saint-Germain et de Versailles fassent l'éducation de leurs entrepreneurs. Depuis cette époque, ces hommes ont acquis une grande habileté ; ils ont formé des chefs de chantier qui sont devenus à leur tour sous-traitants et entrepreneurs.

Beaucoup d'entrepreneurs, même des plus estimés, n'ont pas d'autre origine. Mais à ceux-ci l'instruction première fait toujours défaut; dès qu'il s'agit d'exécuter des travaux importants, les difficultés surgissent; les connaissances techniques élémentaires, acquises seulement par la pratique, cessent d'être suffisantes.

Les entreprises de 10, 15 et 20,000 fr., s'appellent quelquefois *tâches*, et les hommes placés à leur tête *tâcherons*. Les entreprises importantes atteignent et dépassent 100,000 fr., quelquefois elles s'élèvent jusqu'à plusieurs millions.

Il ne s'agit plus alors de travaux, détaillés dans tous leurs éléments, à exécuter sur série de prix. Ce sera, par exemple, un chemin de fer à construire moyennant un prix forfaitaire kilométrique, l'entrepreneur ayant lui-même à en déterminer le tracé suivant des bases et dans des conditions fixées à l'avance.

Dans ce cas, l'entrepreneur doit être à la fois : ingénieur pour rechercher et proposer le tracé le plus économique ; organisateur, entrepreneur proprement dit, pour réaliser l'exécution des travaux aux prix les plus avantageux ; homme d'affaires, financier pour se procurer les capitaux nécessaires au taux le plus faible. Il doit être instruit, intelligent et expérimenté, doué de savoir et de savoir-faire.

Le savoir-faire résulte de l'expérience des hommes et des choses.

Le savoir doit s'acquérir tout d'abord dans certaines écoles spéciales.

L'École des ponts et chaussées admet à ses cours des élèves externes qui, à leur sortie, sont aptes à devenir des entrepreneurs de travaux publics. Cette carrière est interdite aux jeunes ingénieurs des ponts et chaussées, à moins qu'ils ne renoncent à leur titre.

L'École centrale des arts et manufactures donne également à ses élèves un ensemble de connaissances qui leur permettent d'aborder cette industrie avec succès.

Mais, quelle que soit l'école qui ait fourni les premières leçons, il est indispensable qu'elles soient complétées par les enseignements de la pratique : l'organisation économique des chantiers ne s'apprend bien que sur place, et elle exerce une influence considérable sur les résultats de l'avenir.

Il n'est pas possible d'indiquer l'importance des capitaux dont un entrepreneur doit pouvoir disposer au début de sa carrière. Ainsi que nous l'avons dit, le montant des travaux qui font l'objet des entreprises est très variable ; il en est de même des capitaux qu'elles nécessitent. Les conditions et les clauses qui constituent les bases des marchés sont d'ailleurs très diverses, et suivant les délais impartis, suivant le mode de paiement prévu, les sommes à avancer varient.

Quant aux chances d'avenir, elles reposent sur le talent, l'habileté de l'entrepreneur, sur les qualités dont il fait preuve et en partie sur les événements. En fait de travaux, on donne pour axiome que « tel saura faire un bénéfice où un autre aurait perdu. »

Il existe souvent des conditions ou des circonstances aléatoires; il est essentiel de les reconnaître à l'avance, d'en mesurer l'importance et d'en déduire autant que possible les effets préjudiciables.

On peut considérer que le bénéfice final d'une entreprise se compose de deux parties, l'une à laquelle peut prétendre la moyenne des entrepreneurs, l'autre qui n'échoit qu'aux

plus capables. C'est grâce à une vigilance incessante, appliquée soit aux détails, soit à l'ensemble, qu'on peut arriver à grossir le chiffre de la première, à obtenir la seconde, et à progresser enfin d'une manière constante.

ESSAYEUR. — On distingue les *essayeurs des monnaies*, les *essayeurs des bureaux de garantie* et les *essayeurs du commerce.*

Dans les hôtels des monnaies, deux *essayeurs* sont chargés de déterminer le titre des espèces fabriquées, et celui des lingots et matières d'or et d'argent qui leur sont présentés en exécution des arrêtés de la Commission des monnaies (ordonnance du 26 décembre 1827).

Le titre qu'ils ont indiqué est contrôlé par le *vérificateur des essais*.

L'*inspecteur des essais* surveille les opérations des essayeurs et en dresse un procès-verbal, qui est signé des essayeurs et du vérificateur.

Le vérificateur et les essayeurs choisissent chacun un poinçon, qu'ils font insculper sur une planche en cuivre qui reste déposée entre les mains du président de la Commission des monnaies.

Le traitement attribué à ces fonctionnaires par l'arrêté du 10 prairial an XI (30 mai 1803), portant règlement sur l'administration des monnaies, est de :

8,000 francs pour l'inspecteur des essais,
7,000 francs pour le vérificateur des essais,
6,000 francs pour chacun des essayeurs.

Ces places sont d'ailleurs obtenues par concours devant la Commission des monnaies.

Les *bureaux de garantie* ont été établis par la loi du 19 brumaire an VI (9 novembre 1797), pour faire l'essai et constater les titres des ouvrages d'or et d'argent, ainsi que des lingots de ces matières qui y seraient apportés, et pour percevoir, lors de la marque de ces ouvrages ou de ces lingots, les droits imposés par la loi. Il y en a au moins un et souvent plusieurs dans chaque département, suivant les besoins du commerce.

Ils sont composés de trois employés, savoir : un essayeur, un receveur et un contrôleur.

Le ministre des Finances peut autoriser un plus grand nombre d'employés dans les villes populeuses où on le reconnaît utile.

L'essayeur de chaque bureau de garantie est nommé par l'administration du département où ce bureau est placé ; mais il doit avoir obtenu un diplôme de la Commission des monnaies, sous les mêmes conditions que les essayeurs du commerce.

L'essayeur du bureau de garantie n'a d'autre rétribution que celle qui lui est allouée pour les frais de chaque essai d'or et d'argent conformément au tarif légal, et il doit se pourvoir à ses frais de tout ce qui est nécessaire à l'exercice de ses fonctions. Il lui reste néanmoins presque toujours un bénéfice convenable.

Les *essayeurs du commerce* sont autorisés, en vertu d'un diplôme, à analyser et à poinçonner les lingots et matières d'or et d'argent qui leur sont présentés, en se conformant d'ailleurs aux lois sur les patentes. Dans la plupart des cas, ils réunissent à cette profession celle de chimistes ou d'experts pour l'analyse des substances minérales ou organiques diverses. Leurs bénéfices sont extrêmement variables suivant la clientèle dont ils jouissent.

Pour obtenir le titre d'essayeur du commerce, il faut adresser une demande d'examen au président de la Commission des monnaies ; on est alors autorisé à travailler dans le laboratoire des essais de l'hôtel des monnaies, sous la direction de l'essayeur adjoint. On s'exerce aux essais relatifs à l'or, à l'argent et au platine, et lorsqu'on croit bien posséder la pratique de ces essais, on demande à subir l'examen oral, qui comprend, outre la discussion théorique des essais faits au laboratoire, la réponse à diverses questions au choix des examinateurs, notamment sur les lois de la liquation des alliages métalliques, la fabrication et la purification des produits chimiques employés dans la profession d'essayeur, etc.

La meilleure préparation directe à cet examen consiste dans l'étude approfondie du *Manuel de l'essayeur* ; cet ouvrage, rédigé par Chaudet, est devenu très rare aujourd'hui ; mais on en prépare une nouvelle édition avec les modifications que la science et la pratique ont introduites dans l'art des essais.

Lorsque l'examen a été jugé satisfaisant, la Commission des monnaies délivre à l'essayeur un diplôme, dans lequel est figuré le dessin du poinçon qu'il a choisi ; ce poinçon est d'ailleurs insculpé sur une planche de cuivre déposée au secrétariat de la Commission des monnaies ; une planche semblable est déposée au greffe du tribunal de commerce de l'arrondissement où l'essayeur est établi ; il fait enregistrer au même greffe son certificat

de capacité et peut dès lors procéder aux essais qui lui sont demandés.

ÉTAT-MAJOR (OFFICIER D'). — Il n'y a que fort peu de chose à dire sur l'état-major. L'ancien corps n'existe plus que de nom. On aura, pour le remplacer, des officiers de toutes armes, faisant seulement pendant un certain temps le service d'état-major. Ces officiers seront choisis parmi ceux qui sortiront de l'*École supérieure de la guerre* (*Voy.* ce mot), avec un brevet spécial dit : *brevet des hautes études*.

Au moment où un jeune homme pourra se présenter à l'École supérieure de la guerre, il sera déjà militaire depuis plusieurs années et n'aura donc plus à faire choix d'une carrière. Pour ce motif, nous pensons qu'il n'y a pas lieu de nous appesantir sur la question de l'état-major.

Nous croyons toutefois devoir conseiller à tout jeune officier, aimant son métier et désireux de parvenir, de faire tous ses efforts pour arriver à l'École supérieure. Il pourra ainsi compléter l'instruction militaire acquise, et dans les Écoles, et dans les régiments. En outre, ces études sérieuses ne peuvent qu'être favorables à son avancement, soit que ses aptitudes spéciales le fassent désigner pour le service d'état-major; soit que, son brevet obtenu, il préfère continuer sa carrière régimentaire et demande à rentrer dans son ancien corps.

EXPERT. — On désigne sous le nom d'*experts* les personnes qui sont chargées par les tribunaux de l'ordre judiciaire ou administratif, soit d'office, soit sur le choix des parties, de fournir des renseignements sur certains faits, de procéder à des vérifications, à des travaux, à des recherches, à des calculs, d'éclairer enfin la justice sur des questions se rattachant à un litige quelconque ou à une instruction criminelle.

L'expertise est le plus souvent facultative, c'est-à-dire subordonnée aux nécessités d'une instruction civile, commerciale ou criminelle; quelquefois, au contraire, elle est obligatoire et s'impose aux magistrats, comme mesure préalable. Il en est ainsi notamment, dans certains cas, en matière administrative devant les Conseils de préfecture.

Les experts nommés d'office sont, à Paris du moins, pris généralement sur une liste spéciale dressée à l'avance par les cours d'appel et les tribunaux civil et de commerce, chacun en ce qui les concerne. Cette liste comprend des architectes, des artistes-peintres, des chimistes, des comptables, des graveurs ou sculpteurs, des ingénieurs, des médecins, des professeurs, etc. (*Voy.* les articles concernant ces professions.)

Devant les Conseils de préfecture, chacune des parties désigne son expert comme elle l'entend ; en cas de désaccord entre les deux experts, le Conseil de préfecture nomme un *tiers-expert*, agent-voyer, architecte, ingénieur, etc., suivant la nature de l'affaire.

On n'exerce donc pas, à proprement parler, l'état d'expert ; c'est une fonction temporaire qui est l'accessoire d'une profession.

Les honoraires des experts sont fixés par un tarif légal, et calculés à raison du nombre de vacations employées pour les opérations et pour la rédaction du rapport. Des frais de transport sont également alloués par le tarif, lorsque les experts sont obligés de se déplacer pour visiter les lieux ou les objets litigieux.

Le taux de chaque vacation varie selon la qualité et la résidence de l'expert.

Il ne faut pas confondre les experts avec les *arbitres-rapporteurs* nommés par les tribunaux de commerce pour entendre les parties, les concilier s'il est possible, ou donner leur avis sur l'ensemble d'un litige, et non plus seulement sur des questions spéciales déterminées à l'avance par le juge.

A Paris, ce mode de procéder est d'un usage fréquent; le tribunal de commerce choisit les arbitres-rapporteurs sur une liste établie par lui et composée comme celle dont nous avons parlé plus haut d'hommes spéciaux.

Les honoraires des arbitres-rapporteurs ne sont pas, comme ceux des experts, taxés à la vacation ; leur détermination est, pour chaque affaire, laissée à l'appréciation du tribunal.

F

FABRICANT. — *Voy.* Manufacturier.

FACTEUR DE PIANOS. — *Voy.* Instruments de musique (fabricant de).

FACULTÉS. — *Voy.* Professeur.

FEMMES (PROFESSIONS DES). — La femme, dans quelques conditions de position et de fortune qu'elle se trouve, a une profession naturelle, appropriée à ses forces et à ses facultés : celle de gouvernante de son ménage et d'éducatrice de ses enfants. La plupart des moralistes sont d'avis qu'elle n'en doit pas avoir d'autre. Mais cette opinion est plutôt l'expression d'un vœu que la constatation de la réalité. La nécessité, dans notre état social comme dans celui de tous les peuples et de tous les temps, en a décidé autrement. Un très grand nombre de femmes sont forcées de travailler, en dehors de leurs indispensables travaux domestiques, pour gagner un salaire. Tantôt le travail de l'homme, même valide, actif et rangé, ne suffit pas à l'entretien de la famille ; tantôt c'est l'habileté, ou le courage, ou la santé, ou la conduite qui lui font défaut, et, au lieu d'être un appui, il est un obstacle et un fardeau ; ou bien la femme devient veuve et elle se trouve seule chargée de soutenir ses enfants et elle-même ; ou bien elle n'est pas mariée et elle doit subvenir à ses propres besoins, quelquefois accrus de ceux d'un père, d'une mère que la vieillesse a privés de leurs forces et dénués de moyens d'existence. Nous n'énumérerons pas toutes les vicissitudes de la vie humaine, exposée à tant d'épreuves, à tant de hasards, et qui obligent la femme à tirer parti de ses ressources physiques ou intellectuelles.

Ajoutons que cette obligation n'est pas toujours un malheur, que, vaillamment et habilement remplie, elle devient pour la femme une occasion de mérite, une source de satisfaction intime, une véritable dignité et un titre à l'estime et au respect de tous. Si l'indépendance des femmes favorisées des avantages de la fortune était pour elles une exemption de tout sérieux devoir, un motif d'oisiveté, d'inutilité, elle serait un mal et non un bien. Ce que l'on considère comme un privilège deviendrait une cause d'infériorité, de déchéance.

Dans les familles ouvrières, la nécessité d'astreindre les filles à un travail lucratif ne fait pas question. Il est si urgent de les pourvoir d'un métier que bien souvent on ne le choisit même pas. Faute de temps et aussi de lumières, on n'examine pas les avantages et les inconvénients de celui qu'on adopte ; on saisit au plus vite l'instrument de travail qui se trouve à la portée de la main. Ce qui est le plus facile, ce qui exige le moins d'apprentissage possible, ou n'en exige pas du tout, aura chance d'être préféré. La jeune fille, — nous parlons de celle qui n'est pas employée aux travaux des champs, — du consentement de sa famille et de son propre gré, au sortir de l'école primaire plus ou moins régulièrement suivie et la plupart du temps trop hâtivement quittée, fera ce qu'elle voit faire à sa mère, à une parente, à une voisine. Elle ne prendra pas, comme autrefois, le fuseau ou le rouet, que les métiers automatiques ont rendus inutiles, mais l'aiguille est là, qui n'est ni rare ni chère, qui ne réclame ni force ni savoir, qui ne demande que des doigts agiles et de bons yeux, et, malgré l'écrasante concurrence de la machine à coudre, que d'ailleurs on peut espérer se procurer un jour, on prend l'aiguille, on s'adonne à la couture. Le salaire sera modique : 50, 75 centimes d'abord, puis il s'élèvera à 1 franc, à 1 fr. 50, et, si l'on est très active, si l'on travaille 14 et 16 heures par jour, il pourra atteindre 2 francs.

Ce qui tente surtout dans la couture, c'est qu'on restera à la maison ; on travaillera dans sa chambre, assise auprès de la fenêtre, le soir, à la clarté de sa lampe ; on n'ira pas à l'atelier, dont on craint les ennuis, les dangers. Entrez dans une école de filles et interrogez les plus âgées sur la profession qu'elles désirent exercer : plus de la moitié, les deux tiers répondront qu'elles veulent être couturières, afin de rester auprès de leur mère, plus tard chez elles, et de n'avoir pas à fréquenter l'atelier. Il y a quelque chose de touchant dans cette acceptation d'un sort si modeste, de privations moins sensibles à la campagne, mais plus dures et quelquefois cruelles dans les villes, acceptation motivée en grande partie par l'attachement à la maison maternelle, par le goût de la vie de famille.

Toutes les femmes qui demandent du pain aux travaux d'aiguille accomplis chez elles, non seulement les couturières qui ne sont que couseuses, qui ne savent ni tailler ni assembler, mais les lingères, les brodeuses, les gantières, etc., — et c'est par plusieurs centaines de mille qu'on les compte en France, — ne doivent pas espérer un salaire supérieur à 2 francs par jour. Ce chiffre est un maximum rarement atteint. D'après les statistiques les plus récentes, leur salaire moyen est de 1 fr. 50 seulement. Le congrès ouvrier, dans sa session de 1876, l'a placé plus bas encore, entre 90 centimes et 1 fr. 25. Selon lui, les rémunérations plus élevées n'appartiennent qu'aux travaux de luxe. Rien n'est plus incertain que les chiffres moyens établis par les statistiques ; ce qui est trop certain, c'est la déplorable insuffisance de tels salaires.

Malgré l'instinctive répugnance qu'éprouvent en général les femmes pour la vie en commun des ateliers, celles qui demeurent dans les villes industrielles, ou à la campagne dans le voisinage d'une usine, deviennent infailliblement des ouvrières de fabrique. Elles ne peuvent échapper à l'appât d'un travail plus assuré et mieux rétribué que celui qu'elles feraient chez elles.

On ne saurait sans injustice, au point de vue même des femmes, réprouver la grande industrie, qui procure la subsistance à un million d'ouvrières en France. On se tromperait d'ailleurs en traçant un tableau trop sombre des grands ateliers. Ce sont très souvent de vastes salles, embellies plutôt qu'attristées par l'acier poli et le cuivre brillant d'élégantes machines, bien éclairées, savamment ventilées, chauffées en hiver par d'excellents et coûteux appareils. Des cours ombragées, des hangars spacieux les environnent et s'ouvrent pour les ouvrières à l'heure du repas. L'ordre, la règle, la discipline règnent dans ces ruches à la fois animées et paisibles. Le travail n'y dépasse pas 12 heures. Il s'apprend vite et s'exécute sans efforts démesurés ; s'il fatigue, c'est seulement par la répétition et la continuité des mêmes mouvements, qui ont besoin surtout d'être attentifs et précis. Les salaires, relativement avantageux, ont une fixité rassurante ; ils n'ont presque jamais à subir les déplorables arrêts de la morte saison et des chômages. En outre, ils ne restent pas stationnaires ; depuis dix ans, ils se sont notablement accrus et l'on peut prédire qu'ils croîtront encore. Il est rare que les ouvrières employées aux diverses opérations de la filature ou du tissage mécanique gagnent moins de 2 fr. 25 par jour. Elles parviennent souvent à des rémunérations plus élevées. Dans les fabriques de tissus de laine, les cardières sont payées 2 fr. 50, les bobineuses 2 fr. 75, les ourdisseuses 3 fr. et 3 fr. 25, les noueuses jusqu'à 4 fr. Dans le tissage du lin, dans celui de la soie, ce salaire de 4 fr. est également obtenu par des ouvrières habiles ; le taux de 5 fr. peut même être atteint. Ces industries procurent à de toutes jeunes filles des gains de 15 et de 18 fr. par semaine. Enfin, là où le travail à la tâche a remplacé le travail à la journée, où l'on paye l'ouvrage accompli et non le temps employé — et ce mode de rétribution se répand de plus en plus dans les manufactures, — il se produit des résultats aussi satisfaisants qu'inattendus : il arrive qu'une femme, débile mais intelligente et zélée, obtient des salaires plus forts que ceux de son mari ; une jeune fille, vive et adroite, gagne plus que son père dans la vigueur de l'âge. Ainsi l'infériorité de situation arbitrairement et iniquement infligée à la femme disparaît ; chacun est rémunéré selon son mérite.

Toutefois les incontestables avantages dont les femmes sont redevables à la grande industrie ne nous fermeront pas les yeux sur le très grave, sur l'irréparable préjudice qu'elle leur porte : elle les enlève au foyer domestique, elle les arrache à leur vocation naturelle. Tandis que la femme, épouse et mère, abandonne sa maison, d'où elle part de grand matin pour n'y rentrer que le soir après 13 et 14 heures d'absence, que deviennent les enfants ? Tout petits, la crèche les recueille, s'il en existe une, s'il s'y trouve de la place et si l'on est en état de la payer ; plus grands, ils vont à l'école, qui les reçoit pendant cinq ou six heures, mais le reste de la journée, qui veille sur eux, jusqu'à ce qu'ils atteignent l'âge, bien tendre encore, où ils vont être eux-mêmes enfermés tout le jour dans une usine, différente peut-être et éloignée de celle de leurs parents ? Qui prend soin du ménage, y entretient l'ordre, la propreté, de façon à rendre l'intérieur agréable ? Qui prépare une nourriture saine et réparatrice, lave le linge, raccommode les vêtements ? Comment, dans les courts moments de réunion du mari et de la femme accablés de fatigue, se prennent les habitudes d'intimité, de confiance, s'échangent les conseils, les consolations ? Que devient l'éducation, comment l'affection peut-elle naître ? Que de chances pour

que l'oubli de tous les bons sentiments, la violation des devoirs les plus sacrés se commette de part et d'autre ! Aucune élévation de salaire, aucun bienfait matériel, rien au monde ne peut compenser ce relâchement, cette destruction des liens de la famille.

Il serait injuste de ne pas mentionner les très louables efforts faits par de généreux patrons pour atténuer les funestes effets de cette dispersion forcée des membres de la famille ouvrière. Ici, l'on a bâti d'attrayantes maisons, ornées de jardins, qui, au moyen d'une légère retenue sur le salaire, se trouvent être un jour la propriété de ceux qui les habitent, de façon à les attacher au sol, à leur condition, aux bonnes mœurs, à la vie de famille. Là, on a fondé des écoles où les enfants, les apprentis, les adultes mêmes reçoivent gratuitement l'instruction primaire et de bons principes. Ailleurs, on a eu la charitable idée d'accorder aux jeunes mères, après leurs couches, six semaines de liberté, de repos, sans supprimer leur salaire, ou bien de les placer dans un atelier spécial, où elles s'occupent d'un travail facile, peu fatigant, tout en allaitant et en soignant leurs nouveau-nés. Autre part, on a créé des internats, dans lesquels les jeunes filles sont logées, nourries, entretenues, surveillées ; elles touchent en outre un gain annuel, qui varie de 80 à 150 francs, et une partie de ce gain, accumulée pendant une dizaine d'années, jusqu'à l'âge de 22 ou de 25 ans, leur constitue une dot qui leur permet de se bien marier, souvent de quitter la fabrique. Ou bien, dans d'autres internats mitigés, on les laisse préparer elles-mêmes leurs aliments, faire leur ménage, confectionner leurs robes et, ce qui est encore plus important, passer tous les dimanches avec leurs parents. Plus de 40,000 jeunes filles jouissent de ce régime bienfaisant dans les filatures, les moulinages et les tissages mécaniques de la Drôme, de l'Ardèche, de Vaucluse, de la Haute-Loire, ainsi que dans plusieurs grandes papeteries, entre autres, celles de Vidalon-lès-Annonay (Ardèche), de Pont-de-Claix (Isère), de Blacons (Drôme), de Fontenay (Côte-d'Or).

Malgré ces heureuses tentatives, le grand problème de la conciliation du travail des femmes dans les fabriques et de la vie de famille n'est pas résolu, et l'on ne comprend pas qu'il puisse l'être ; une telle organisation du travail a pour revers la désorganisation de la société ; la moralité et le bonheur d'une grande partie de l'humanité en souffrent une atteinte profonde dont il est impossible de prendre son parti.

Les ouvrières qui ne travaillent pas chez elles et qui ne sont pas enrégimentées dans les manufactures prennent place dans les ateliers de la petite industrie. Ces ateliers se composent généralement d'un petit nombre de femmes ; beaucoup n'en contiennent que cinq ou six, huit ou dix. Ici l'inflexibilité d'un règlement sévère, l'autorité absolue d'un contre-maître ne pèsent plus sur l'ouvrière ; elle se sent plus libre ; elle n'est pas transportée aussi loin de sa demeure, de ses habitudes, de ses relations. Nous devons dire que cette liberté n'est pas sans danger pour une jeune fille ; dans ces petits cercles, le plus souvent resserrés dans un local peu spacieux et où la familiarité, la camaraderie s'établissent sans réserve, — à moins d'une surveillance attentive et éclairée de la part de la maîtresse de l'atelier, — les conversations plus que frivoles, les bavardages plus qu'inconsidérés, se donnent carrière ; les mauvaises maximes s'entendent, les mauvais exemples se voient de trop près ; on ne peut y échapper. Pour la femme mariée, c'est encore le malheureux éloignement de son logis, où la réclament ses occupations nécessaires, ses devoirs, ses affections.

C'est naturellement à Paris que les petits ateliers se sont le plus multipliés et présentent au choix de l'ouvrière les industries les plus variées. Quand on s'enquiert des salaires que procurent ces industries si actives et si diverses, on est surpris à la fois de l'uniformité et de la modicité auxquelles une sorte de loi économique les condamne. On trouve que sur 90,000 ouvrières, sur lesquelles un recensement officiel a fourni des renseignements certains, 40,000 gagnent plus de 2 francs par jour, tandis que 50,000 ne dépassent pas ou n'atteignent même pas ce faible chiffre, si peu en rapport avec le prix élevé de toutes les choses nécessaires à la vie dans une ville de luxe comme Paris.

Une enquête qui date de quelques années et dont les résultats n'ont pas dû se modifier sensiblement nous apprend que, parmi les 3,970 femmes qui travaillent chez les couturières, 168 seulement obtiennent plus de 3 francs par jour, 288 gagnent 3 francs ; le salaire de toutes les autres, c'est-à-dire de près des neuf dixièmes, reste au-dessous de ce chiffre. Les gains de 5, de 6 francs et au-dessus sont réservés aux ouvrières d'élite qui travaillent chez les tailleurs à clientèle choisie et qui font preuve

d'une habileté exceptionnelle. Sur 5,106 femmes employées dans la lingerie, on n'en compte que 282 à qui les salaires de 3 francs et plus sont acquis. Les 2,743 modistes recensées n'ont dans leurs rangs, ou plutôt hors de leurs rangs, que 200 ouvrières gagnant 3 francs, et 295 plus de 3 francs ; les rétributions atteignant et dépassant 5 francs sont le partage exclusif de celles qui, par leur dextérité et par leur goût, font de leur métier presque un art.

On peut aussi regarder comme des artistes les femmes qui, dans la fabrication des plumes et surtout des fleurs artificielles, font de véritables merveilles et gagnent 5, 6 et même 10 francs ; les ouvrières ordinaires ne dépassent pas ou n'atteignent pas 3 francs.

Certains travaux de ménage qui se rattachent aux industries du vêtement, tels que la blanchisserie de linge, le dégraissage, la teinturerie, donnent d'assez importants bénéfices, 3,4 fr. et davantage aux meilleures des ouvrières qui s'y livrent, à cause du déploiement de force et de la fatigante continuité d'efforts que ces travaux exigent d'elles.

Dans les industries produisant les divers objets désigné sous le nom d'articles de Paris, la bimbeloterie, la tabletterie, le cartonnage, la maroquinerie, etc., et dans lesquelles les femmes ont accès, où même elles occupent une place plus considérable que les hommes, les salaires s'élèvent peu et oscillent généralement entre 2 et 3 francs.

On supposerait que les riches et jolis produits de la joaillerie, de la bijouterie, qui demandent de la légèreté et de la délicatesse de main et auxquels les femmes sont aussi employées, mais en moins grand nombre, doivent leur valoir des salaires rémunérateurs : il n'en est rien ; on ne leur confie que les opérations faciles et par conséquent peu rétribuées. Là où les hommes sont ciseleurs, graveurs, modeleurs, dessinateurs, peintres, figuristes, miniaturistes, et gagnent jusqu'à 10 et 15 francs par jour, les femmes restent polisseuses, guillocheuses, doreuses, émailleuses, coloristes, et ne sont payées que 2 et 3 francs.

N'oublions pas que les divers taux que nous venons d'assigner au salaire des femmes ne sont pas immuables durant toute l'année, que très souvent ils se trouvent gravement affectés par les chômages de la morte saison, interruption ou diminution régulière de travail pendant deux, trois, quatre, quelquefois cinq mois. Ce mal sévit périodiquement sur les couturières, les modistes, les tailleurs, les blanchisseuses de fin, les bijoutiers et beaucoup d'autres industriels. Si l'on se contente, comme l'a proposé M. P. Leroy-Beaulieu, à qui nous empruntons ce calcul, de retrancher, pour une morte saison de 3 mois, 30 journées de travail du gain annuel d'une ouvrière parisienne gagnant 2 francs par jour, il faudra ne plus compter que 280 journées productives ou plutôt, en faisant une part, bien petite, à la maladie, 270 journées. Le salaire de l'année entière sera de 450 francs. Cette somme sera un appoint bien précieux au gain d'un mari laborieux en possession d'un bon métier et assurera le bien-être du ménage. Mais si la femme, fille ou veuve, ne peut compter que sur elle-même, on se demande, avec un sentiment de vive inquiétude, comment elle fera pour vivre.

On l'a vu, le travail manuel, le simple mouvement des mains, dénué de force, qui s'offre en abondance, n'est pas recherché et ne se paye presque pas. Ce qu'on demande et ce qu'on paye, c'est l'esprit qui guide les doigts, c'est l'invention, c'est l'exécution parfaite, en un mot, c'est le talent. Qu'un commencement d'habileté, quelque chose de plus rare que ce que tout le monde peut faire, se manifeste dans un ouvrage, aussitôt le salaire monte et il montera en proportion du mérite de l'œuvre, de quelque sexe et de quelque âge que soit l'ouvrier. Il y a donc un moyen certain de relever la valeur du travail de la femme et de faire en sorte qu'elle soit en état de faire face, elle aussi, aux éventualités de la vie, c'est de l'instruire, c'est de développer ses facultés. Pourvue de moins de force que l'homme et ne disposant que d'une partie de son temps, l'autre appartenant à ses attributions naturelles, il est d'autant plus important qu'elle excelle dans ce qu'elle fait et qu'elle substitue la qualité à la quantité du travail.

Cette pensée de favoriser l'instruction générale et professionnelle des femmes a pénétré aujourd'hui dans beaucoup d'esprits. Des particuliers, des villes, l'État s'en sont préoccupés et déjà ont agi. La ville de Paris a donné l'exemple. Le dessin, dont la connaissance est si précieuse pour les jeunes filles qui se destinent aux professions industrielles, est maintenant enseigné dans toutes les écoles primaires de filles. Les éléments du dessin linéaire s'apprennent dans l'école même par les soins de l'institutrice. Des cours facultatifs de dessin linéaire à main levée et de dessin d'ornement et de fleurs sont faits une fois par

semaine, dans des classes centrales, par des maîtresses spéciales. Ces classes centrales sont aujourd'hui au nombre de 29, et, dans plusieurs arrondissements, l'affluence des élèves a obligé de dédoubler le cours et de le partager en deux divisions. 4,330 jeunes filles suivent ces classes. En outre, celles qui ont quitté l'école depuis plus ou moins longtemps et qui n'ont pas appris le dessin, ou bien qui, l'ayant appris, désirent s'y perfectionner, peuvent recevoir cet enseignement dans 13 écoles subventionnées. Plus de 1,100 filles ou femmes adultes profitent de cet avantage. Enfin une école spéciale de dessin, qui porte le nom d'École nationale et qui est placée dans les attributions du ministre de l'Instruction publique, est ouverte gratuitement tous les jours (rue de Seine, 10) aux jeunes personnes qui veulent s'adonner aux arts et aux professions industrielles. On y enseigne tous les genres de dessin : la figure, l'ornement, le paysage, les animaux, les fleurs, les compositions pour l'art industriel, l'eau-forte, la gravure sur bois et la peinture sur faïence. Les études ont pour contrôle, à la fin de chaque année, un concours dont les épreuves sont exposées publiquement, et les meilleurs ouvrages sont récompensés par des prix qui consistent en médailles d'argent.

Une autre fondation municipale, d'un ordre tout à fait pratique, mais non moins utile et qui continue ce commencement d'une éducation professionnelle pour tous, est celle d'une classe centrale de couture, dans laquelle les élèves de la première division des écoles primaires, après avoir appris dans l'école les opérations élémentaires de la couture usuelle, sont initiées à la théorie et à la pratique de la confection. Simples couseuses avant d'entrer dans cette classe, elles peuvent en sortir couturières.

Nous signalerons encore une institution qui rend déjà de grands services et de laquelle on doit attendre les plus heureux résultats. On a ouvert à Paris, dans divers quartiers (rue Volta, avenue Trudaine, rue Boursault, rue des Écuries-d'Artois), des cours de comptabilité pour les femmes. L'enseignement donné dans ces cours comprend : les applications de l'arithmétique à la comptabilité, la tenue des livres, les éléments du droit commercial, la langue anglaise et des lectures tirées de l'histoire nationale et des grands écrivains français. On délivre, à la fin de chaque année, après un examen passé devant une commission, des certificats d'études. Un grand nombre de jeunes personnes, qui sont pourvues de ces certificats, les utilisent pour obtenir des emplois que l'intervention bienveillante de la Chambre de commerce leur procure.

Rien n'est plus désirable que le développement de ce genre d'instruction. Il ouvre aux femmes une vaste carrière dans laquelle les facultés qui leur sont propres leur assurent le succès. La femme est naturellement apte au commerce. Elle a l'esprit vif et précis ; elle s'attache aux détails ; elle a le goût, le besoin de l'ordre ; elle est plus patiente, plus persévérante, plus soumise que l'homme. On ne voit pas de commis ponctuels, de caissiers minutieusement exacts qu'elle ne puisse égaler. La justesse de vue, la pénétration sont loin de lui faire défaut. Que de commerçants doivent la prospérité de leurs affaires à ce que leur femme en partage la surveillance et la direction ! Ne voit-on pas des veuves de négociants, de banquiers, continuer et accroître la fortune de la maison dont elles restent seules chargées ?

Ce sont ces qualités particulières, l'ordre, l'exactitude, la vigilance, qui ont engagé les administrations de chemins de fer à employer des femmes comme buralistes, — chacun sait avec quelle habileté elles s'acquittent de cet emploi, qui demande beaucoup de promptitude d'esprit et de main, — et l'État à les admettre dans le service des postes et dans celui des télégraphes.

Il y a actuellement dans les départements environ 4,000 receveuses des postes, dont le traitement est, en moyenne, de 1,200 à 1,400 francs, sans compter 1,000 ou 1,200 femmes employées comme aides et rétribuées par les receveurs.

Outre les gérantes de bureaux télégraphiques qui existent aujourd'hui (en petit nombre), et qui, au fur et à mesure de la fusion de ce service avec celui des postes, passeront dans ce dernier, des auxiliaires sont admises à Paris et dans les grandes villes (elles sont environ 300) avec des appointements qui, de 800 francs au début, peuvent, par augmentations successives de 100 francs, s'élever jusqu'à 1,500 francs.

En dehors des institutions municipales, destinées à l'instruction des femmes, que nous avons indiquées, il existe à Paris un certain nombre d'Écoles professionnelles pour les jeunes filles, fondées par des associations

particulières. Les premiers établissements de ce genre ont été créés en 1862 par une société de dames, assistée d'un conseil consultatif d'hommes marquants et expérimentés, sous l'inspiration et la direction de Mme Elisa Lemonnier, dont le nom est justement resté attaché à ces Écoles. Le but que se sont proposé les fondatrices est de préparer les jeunes filles aux professions commerciales et industrielles ; de leur épargner les dangers d'un apprentissage, d'ailleurs bien imparfait, dans les ateliers ; de les pourvoir de métiers qu'elles puissent, à leur gré, exercer chez leurs parents, et plus tard, lorsqu'elles seront mariées, chez elles. Une entreprise qui répondait à un besoin vivement senti par d'honorables familles d'ouvriers, de commerçants, d'employés, devait réussir. Quatre Écoles professionnelles sont maintenant ouvertes (rue des Francs-Bourgeois, rue de Laval, rue d'Assas, rue de Reuilly) et reçoivent environ 600 élèves, toutes externes. L'enseignement y dure trois années; il est divisé en deux parties; l'une, générale, comprend les matières d'une solide instruction primaire supérieure, la langue française, l'arithmétique, l'histoire, la géographie, les sciences dans leurs applications aux usages de la vie, le dessin ; — l'autre partie se compose de huit cours spéciaux dans lesquels sont enseignés le commerce, le dessin industriel, la confection, la lingerie, la fabrication des fleurs artificielles, la gravure sur bois, la peinture sur porcelaine et la peinture sur stores. Pour être admises, les jeunes filles doivent être âgées de 12 ans au moins et subir l'épreuve d'un examen. La rétribution est fixée à 12 francs par mois pour les élèves qui participent à tous les cours, à 10 francs pour celles qui ne suivent qu'un cours spécial ; mais quand les familles sont hors d'état de s'imposer ce sacrifice, des bourses, des demi-bourses ou des quarts de bourse peuvent leur être accordés. Un certificat d'études est décerné aux élèves, après un examen. Enfin, un comité de patronage se charge de suivre dans leur carrière les jeunes filles sorties des Écoles, de les placer dans de bonnes conditions matérielles et morales, de les aider, au besoin, de ses conseils et de son appui.

L'efficacité des études et de l'organisation que nous venons d'exposer est démontrée par les résultats. Beaucoup de jeunes filles qui ont suivi le cours de commerce, recherchées et retenues d'avance par les patrons quand elles ne s'utilisent pas dans leur famille, occupent des emplois de comptables, de caissières et gagnent 1,500, 1,800 et 2,000 francs, quelques-unes 3,000. D'autres, qui se sont adonnées à la gravure sur bois, obtiennent, en travaillant pour les journaux de modes, pour les revues illustrées, un gain de 5, de 8 et de 10 francs par jour. Plusieurs, peintres sur porcelaine, douées d'aptitudes artistiques qui, sans les leçons de l'École professionnelle, ne se seraient jamais développées, deviennent professeurs et gagnent annuellement de 5 à 6,000 francs.

Les services rendus par ces établissements devaient exciter une généreuse émulation. L'œuvre des Écoles professionnelles catholiques (le siège du secrétariat est rue Cassette, 18) a répandu dans les divers quartiers de Paris trente écoles, réunissant chacune de 100 à 170 élèves. Dix-sept de ces Écoles sont tenues par des directrices congréganistes, pour la plupart sœurs de Saint-Vincent de Paul; les treize autres ont des directrices laïques. La durée habituelle des études est de trois années. Dans les externats laïques, la rétribution mensuelle varie de 7 à 15 francs. Presque toutes les écoles congréganistes ont un internat joint à l'externat.

Le caractère particulier de ces Écoles est la large part faite à l'éducation religieuse, dont les Écoles Lemonnier ont voulu laisser le soin aux familles. Les travaux envoyés aux différentes expositions des arts appliqués à l'industrie et à l'Exposition universelle de 1878, vêtements confectionnés, fleurs, éventails, porcelaines peintes, ont témoigné du mérite des élèves et des professeurs.

Signalons encore l'École professionnelle pratique fondée en 1871 dans le Xe arrondissement (rue Hauteville) qui compte 170 élèves et qui, ainsi que les Écoles de l'œuvre catholique et celles de la société créée par madame Elisa Lemonnier, participe à l'importante subvention (30,000 francs) accordée, à titre d'approbation et d'encouragement, par la Ville de Paris.

Le commerce et l'industrie ne sont pas les deux seules voies ouvertes à l'activité des femmes. Il est un champ de travail où une large place leur est réservée et ne peut leur être disputée par personne : c'est l'enseignement, et spécialement l'instruction et l'éducation de l'enfance. Tout les rend aptes à cette tâche importante, leur nature et leur situation. Les instincts maternels s'éveillent en elles de bonne heure, tandis qu'elles sont encore enfants elles-mêmes. Leur rôle de fille, de sœur, les façonne au dévouement et à l'abnégation.

Elles sont patientes, ingénieuses à trouver et à varier leurs procédés, ne s'irritant pas contre les obstacles, qu'elles savent adroitement tourner, ne se lassant pas des lenteurs, tenaces et souples, et comme elles ne s'ennuient pas avec les enfants, parce qu'elles les aiment, les enfants ne s'ennuient pas avec elles.

La direction des salles d'asile et celle des écoles primaires publiques de filles (*Voy.* Directrice de salle d'asile et Institutrice) procurent à un grand nombre de femmes une existence modeste, dont le goût de leur profession les aide à se contenter et où elles se sentent utiles et estimées. L'assurance d'une pension de retraite pour les années où le repos leur deviendra nécessaire les délivre du souci de l'avenir.

L'enseignement libre peut prospérer à côté de celui de l'Etat. Les externats, les pensionnats, les cours pour les jeunes filles, surtout ceux où l'instruction s'élève au-dessus du niveau des études primaires, donnent souvent aux maîtresses qui les dirigent avec capacité soit le nécessaire, soit l'aisance, quelquefois mieux encore.

Il est des pays où, indépendamment des trois branches de travail que nous avons indiquées, l'industrie, le commerce, l'enseignement élémentaire, d'autres carrières, celles que jusqu'ici les hommes avaient seuls occupées, les professions appelées libérales, sont accessibles aux femmes. Il y a eu un temps, qui n'est pas éloigné, où l'on entendait parler d'une inégale répartition de dons intellectuels entre l'homme et la femme, et ce n'était pas à l'avantage de celle-ci que l'on croyait pouvoir établir cette inégalité. On lui accordait, comme dédommagement, l'avantage de la sensibilité, du cœur. On ne parle plus guère de ces distinctions. On s'en remet, non à la théorie, mais à l'expérience pour décider cette délicate question.

Les femmes ont d'abord prostesté par des arguments ; depuis elles ont fourni leurs preuves. En Amérique, de jeunes filles professent dans les collèges ; elles enseignent aux jeunes gens, dans les classes supérieures, les mathématiques, le latin, le grec. D'autres font leurs études de médecine, obtiennent leur diplôme, et aujourd'hui plus de 300 docteurs du sexe féminin exercent aux États-Unis avec succès. Récemment plusieurs femmes ont été reçues avocats et elles plaident. En Russie, en Allemagne des femmes pratiquent également l'art médical et se sont fait une réputation de science et d'habileté. En Suisse, à la faculté de médecine de Zurich, sur plus de 200 étudiants, les jeunes filles comptent pour un quart.

Ces exemples n'ont pas été suivis en France, mais de sages esprits, des économistes, qui ne se laissent d'ailleurs séduire par aucune doctrine aventureuse, n'hésitent pas à souhaiter qu'ils le soient. Un nombre toujours croissant d'hommes éclairés, on peut déjà dire l'opinion publique, se prononce énergiquement en faveur du développement de l'instruction des femmes. Les particuliers, les villes, l'État se préoccupent de ne pas rester en arrière de la Suisse, de l'Angleterre, de l'Allemagne, de l'Italie, de la Russie, des États-Unis, et de créer enfin pour les jeunes filles des établissements d'enseignement secondaire égaux à nos lycées. En attendant que les moyens de s'instruire, bien insuffisants jusqu'ici, leur soient offerts, nos jeunes filles se sont mises au travail. Beaucoup d'entre elles, appartenant aux classes aisées et cultivées, recherchent et obtiennent le brevet de capacité pour l'enseignement primaire, même celui du degré supérieur, comme sanction de leurs études. Plusieurs, — le nombre s'en accroît chaque année, — passent avec succès les examens des baccalauréats ès lettres et ès sciences ; elles se placent ainsi au même rang que les jeunes gens parvenus au terme de longues études classiques ; les voici sur le seuil des Facultés.

On a réclamé l'émancipation des femmes : le relèvement de leur condition s'opère à l'heure qu'il est, insensiblement, obscurément, sûrement, par l'instruction. Leur valeur prenant les devants, leur sort suivra. Qu'elles acquièrent des talents utiles, il n'est pas possible que la société ne les leur demande pas et les laisse sans emploi.

FERMES-ÉCOLES. — *Voy.* Agriculture (écoles d').

FILATEUR. — *Voy.* Industries textiles.

FINANCES (INSPECTEUR DES). — *Voy.* Inspecteur des finances.

FINANCES (MINISTÈRE DES). — Le ministère des Finances est, avec le ministère de la Guerre, celui qui a sous ses ordres le personnel le plus étendu.

Son administration centrale proprement dite est la plus nombreuse de toutes. Elle compte 1,050 employés titulaires. Elle s'applique aux services divers qui se rattachent à la

comptabilité publique, au mouvement des fonds, à la dette publique, à la direction du contentieux, etc. Tous les employés de ces différents services résident à Paris sont ; ils sont soumis aux mêmes règles de nomination et d'avancement.

A côté d'eux, et en bien plus grand nombre, se trouvent les employés des cinq grandes régies financières, qui sont chargés de la perception et de la répartition de l'impôt, et qui dépendent également du ministère des Finances, en étant soumis à des règlements spéciaux. Ces grandes régies financières sont : la direction des contributions directes ; la direction de l'enregistrement, du timbre et des domaines ; la direction des contributions indirectes ; la direction générale des manufactures de tabac ; la direction générale des douanes (*Voy.* les articles spéciaux).

CONDITIONS D'ADMISSION. — Les employés du ministère des Finances sont divisés en deux catégories :

1° Les commis rédacteurs ;

2° Les expéditionnaires.

Les rédacteurs ont des travaux de comptabilité, de rédaction et de vérification. Ils doivent être bacheliers ès lettres ou ès sciences, et subissent l'examen A. Les expéditionnaires doivent subir l'examen B (*Voy.* plus loin).

Les conditions du concours, déterminées par l'arrêté du 13 juin 1879, sont les suivantes :

1° Nul n'est admis à concourir avant l'âge de 18 ans, et après celui de 30. Par exception, les anciens militaires, comptant cinq années de service, peuvent être admis à concourir jusqu'à l'âge de 35 ans.

2° Toute demande d'admission à l'emploi de surnuméraire doit être écrite de la main du candidat lui-même.

3° Cette demande doit être accompagnée :

1° De l'acte de naissance du candidat, constatant sa qualité de Français ;

2° D'une pièce établissant que le candidat possède les ressources nécessaires pour assurer son existence pendant la période de son surnumérariat ;

3° D'une pièce prouvant qu'il est libéré du service militaire.

L'examen a lieu chaque année. Le nombre des candidats est, en général, d'une centaine pour une moyenne de vingt places.

A la suite des derniers emprunts, quatre directions ont été autorisées à accepter comme commis à l'administration centrale un certain nombre d'agents, après leur avoir fait subir un concours spécial qu'on appelle examen C. Cet examen est, à peu de chose près, celui des expéditionnaires. Les commis qui ont été ainsi créés pour répondre à des besoins nouveaux ne sont probablement pas appelés à constituer une nouvelle classe d'employés. Ils se trouvent, sans avoir subi de surnumérariat, assimilés aux autres employés du ministère ; mais ils ne peuvent obtenir d'augmentation d'appointements au delà de 3,100 fr. à moins de subir l'examen des rédacteurs.

Le ministère des Finances emploie, en outre, un certain nombre d'auxiliaires qui reçoivent 5 fr. par jour ; mais qui peuvent être renvoyés du jour au lendemain, lorsque leurs services ne sont plus nécessaires. L'administration tend de plus en plus à diminuer le nombre des agents de cette catégorie.

Examen A (*Rédacteur*). — L'examen A comporte des épreuves écrites et des épreuves orales.

Les épreuves écrites sont les suivantes :

1° Une page d'écriture faite sous la dictée, sans que le candidat puisse en corriger l'orthographe au moyen d'aucun livre ou secours étranger ;

2° Formation d'un tableau, d'après les éléments indiqués par les examinateurs ;

3° Rédaction d'une note, ayant trait à des questions d'administration ;

4° Solution de problèmes exigeant la connaissance complète de l'arithmétique.

Les épreuves orales portent sur les matières ci-dessous :

Notions générales sur l'organisation politique, judiciaire et administrative en France ;

Attributions des grands corps de l'État, des divers ministères et notamment de celui des Finances ;

Organisation et attributions du Conseil d'État et de la Cour des Comptes ;

Notions élémentaires de comptabilité, théorie de la partie double ;

Exposé sommaire des diverses natures d'impôts ;

Notions sur la géographie en général, et particulièrement sur celle de la France.

Examen B (*Expéditionnaire*). — Les épreuves écrites sont les suivantes :

1° Copie, pendant une demi-heure, d'un texte indiqué par les examinateurs ;

2° Une page d'écriture faite sous la dictée, sans que le candidat puisse en corriger l'orthographe au moyen d'aucun livre ou secours étranger ;

3° Un tableau conforme à un modèle donné;

4° Exécution des quatre règles de l'arithmétique, et spécialement de l'addition ; — solution d'un problème pouvant comprendre le calcul des fractions et des proportions ;

5° Rédaction d'une lettre ou d'une pétition sur un sujet donné.

Sont seules admises à correction, les compositions des candidats dont l'écriture sera reconnue satisfaisante.

Les épreuves orales portent sur les matières ci-dessous :

Notions générales sur les attributions des divers ministères, et notamment de celui des Finances ;

Notions sur la géographie de la France et de ses possessions (Algérie et colonies);

Notions élémentaires de comptabilité.

Traitements. — Après avoir subi l'examen A ou B, les candidats sont nommés surnuméraires à l'une des directions de l'administration centrale. Ils restent pendant six mois sans appointements. Au bout de ce temps, ils reçoivent une indemnité mensuelle de 100 francs.

La durée du surnumérariat est illimitée, mais elle est en moyenne de deux années. Le surnuméraire devient alors commis ordinaire de deuxième classe, aux appointements de 1,600 francs. L'espoir d'avancement est en général une augmentation de 300 francs tous les deux ou trois ans.

Les traitements des rédacteurs sont les suivants :

Commis ordinaires de deuxième classe, 1,600 fr. à 2,500 fr. ;

Commis ordinaires de première classe, 2,800 fr. à 3,100 fr. ;

Commis principaux de deuxième classe, 3,500 fr. ;

Commis principaux de première classe, 4,000 fr.

Les sous-chefs de bureau ont, suivant les classes de, 4,500 à 5,500 fr.

Les chefs de bureau ont de 6,000 à 9,000 fr.

Les mêmes conditions de traitement et d'avancement que nous venons d'indiquer pour les rédacteurs s'appliquent aux expéditionnaires qui ont passé l'examen B. Mais ils ne peuvent dépasser le traitement de 3,100 fr. qui est le maximum des commis ordinaires de première classe, sans passer l'examen des rédacteurs.

S'ils sont bacheliers ès lettres ou ès sciences, ils peuvent passer cet examen avant d'avoir atteint le maximum de leur traitement comme expéditionnaires.

Avantages spéciaux aux employés des Finances. — Les agents du ministère des Finances, après sept ans de services peuvent solliciter une place de percepteur. Le montant de la perception accordée à un employé est généralement le double du chiffre de ses appointements. Ainsi, un commis à 2,500 fr. peut obtenir une perception de 5,000 fr.

FINANCIÈRES (RÉGIES). — *Voy.* Régies financières.

FLEURISTE. — L'industrie des fleurs comprend deux grandes fabrications.

La première est celle des fleurs dites *naturelles.* Elle a pour objet l'imitation aussi exacte que possible des différentes fleurs à tous les degrés de leur floraison, depuis le bouton naissant jusqu'à la fleur morte. Diverses fleurs des champs et des jardins, le muguet, la rose, le lilas, etc., sont autant de spécialités distinctes ; il en est de même de la verdure, des mousses, des épis. Dans chacune de ces spécialités, on donne aux ouvrières un nom qui rappelle leur genre de travail : *rosières, verdurières, mousseuses,* etc.

La seconde fabrication est celle des fleurs dites de *fantaisie.* Ici, toute liberté est laissée à l'imagination de l'artiste, qui invente des fleurs tenant de plusieurs espèces à la fois. Par leurs formes et leurs nuances, par leur légèreté, par leur originalité, ces fleurs permettent de varier de milles façons les parures féminines.

Cette industrie est exercée, tantôt dans de grands établissements, qui produisent surtout pour la commission ; tantôt dans de petits ateliers, qui fournissent à la fois les grandes maisons et les magasins de détail ; tantôt enfin par des ouvrières à façon, qui travaillent chez elles et reçoivent du fabricant la matière première.

Les grands établissements, les petits ateliers et les ouvrières à façon forment également des apprenties. Celles-ci sont nourries et logées. Il faut quatre ans pour former une ouvrière.

On comprend que l'apprentissage, dans cette profession, ne puisse être complet. Ainsi qu'on l'a vu plus haut, l'industrie des fleurs comporte des spécialités nombreuses, et, en général, l'apprentissage est limité à une de ces spécialités. Cependant il existe des ate-

liers de moyenne importance où l'on fait, sinon tous les genres, du moins les plus en vogue : c'est là qu'une jeune fille a le plus de chances d'acquérir des connaissances variées. Il serait à souhaiter que les fleuristes apprissent le dessin qui, dans leur métier, joue un si grand rôle : presque toutes l'ignorent ; mais, à défaut d'étude, quelques-unes font preuve d'un goût naturel remarquable. [*Voy.* Dessin (enseignement du).]

Il y a aussi des ouvriers dans l'industrie des fleurs : ce sont les *trempeurs*. Ils donnent aux feuilles et aux pétales des fleurs ces nuances qui imitent si bien la nature. Le travail est difficile, l'apprentissage dure quatre ans : il faut un goût correct, une étude approfondie des couleurs, certaines connaissances chimiques pour faire un bon ouvrier. Les progrès de la chimie, la découverte de nouvelles matières colorantes, ont transformé cette spécialité.

Le salaire des fleuristes peut varier depuis 1 fr. 50 jusqu'à 4 francs. Le travail se faisant presque toujours à façon, les ouvrières qui ont le plus d'habileté et le plus de goût peuvent gagner davantage.

Le salaire des ouvriers trempeurs varie de 5 à 8 francs.

En moyenne, le chômage est de 3 ou 4 mois par an.

Monteuse de parure. — On appelle ainsi l'ouvrière qui assemble les feuilles et les fleurs pour en former une parure. En général, ce sont les meilleures ouvrières qui, après avoir travaillé quelques années comme fleuristes, se consacrent à cette spécialité. Elles sont payées à la journée, et gagnent de 4 à 5 francs.

Une personne qui veut débuter dans des conditions modestes peut s'établir avec un capital d'une dizaine de mille francs ; au contraire, dans les grandes maisons, les approvisionnements de marchandises, les outils à gaufrer, à découper et à estamper, représentent souvent une mise de fonds considérable.

FONDEUR. — *Voy.* Industrie métallurgique.

FORESTIÈRE (ÉCOLE NATIONALE). — Cette École, établie à Nancy, est consacrée à l'instruction théorique et pratique des jeunes gens qui se destinent au service de l'administration des forêts (*Voy.* l'article suivant).

On ne peut y être admis comme élève du gouvernement, aspirant aux emplois forestiers, que par voie de concours ; mais les Français ou les étrangers qui en font la demande au ministre de l'Agriculture et du Commerce (les premiers directement, les seconds par l'intermédiaire du représentant de leur nation) peuvent être autorisés à suivre les cours en qualité d'élèves libres.

Le nombre des élèves du gouvernement a varié, suivant les besoins du service, de 15 à 35 par année.

Les examens ont lieu à la même époque et dans les mêmes villes que ceux pour l'École polytechnique ; ils sont passés devant les mêmes examinateurs. Pour être autorisé à prendre part au concours, le candidat doit adresser au ministre de l'Agriculture, avant le 31 mai, une demande accompagnée des pièces suivantes :

1° Son acte de naissance, dûment légalisé, constatant qu'il est Français ou naturalisé Français, et qu'il aura, avant le 1er novembre de l'année du concours, 18 ans accomplis et moins de 22 ;

2° Une attestation dûment légalisée, d'un docteur en médecine attaché à un hospice civil ou à un hôpital militaire, constatant que l'aspirant est d'une constitution propre à supporter les fatigues de la marche, qu'il a été vacciné ou qu'il a eu la petite vérole, et qu'il n'a ni vice de conformation, ni infirmité, ni difformité qui pourraient le rendre impropre au service forestier (une très mauvaise vue est considérée comme un cas absolu d'incapacité physique) ;

3° Le diplôme de bachelier ès sciences ou celui de bachelier ès lettres (ancien), ou le certificat de la première épreuve du baccalauréat ès lettres (nouveau) : un avantage de 50 points est accordé aux bacheliers ès lettres ;

4° Une obligation sous seing privé, légalisée, par laquelle les parents du candidat (ou le candidat lui-même s'il est majeur) s'engagent à payer la pension annuelle de l'École, les frais de trousseau et les frais accessoires, et à fournir un revenu de 600 fr. depuis la sortie de l'École jusqu'au moment où l'élève sera employé comme garde général en activité ;

5° Une déclaration écrite du lieu choisi pour l'examen, qui ne peut être que celui dans la circonscription duquel le domicile de sa famille est établi ou celui dans la circonscription duquel il achève ses études depuis le commencement de l'année scolaire.

Le concours est public et comprend trois

épreuves : compositions écrites, examens du premier degré (devant deux examinateurs), examens du second degré (devant trois examinateurs).

Les compositions écrites, auxquelles sont consacrés trois jours, sont au nombre de sept, et portent sur :

1° Les mathématiques ;

2° et 3° La langue française (narration et dictée) ;

4° La trigonométrie et le calcul logarithmique ;

5° La langue allemande (thème écrit en caractères allemands) ;

6° Le dessin d'imitation ;

7° Le dessin linéaire et le lavis.

Les examens oraux du premier et du deuxième degré portent sur les mêmes matières ; mais les seconds ne sont subis que par les candidats qui ont passé les premiers avec succès. Ceux-ci sont interrogés sur :

1° L'arithmétique complète ;

2° La géométrie élémentaire complète ;

3° La géométrie analytique (notions élémentaires) ;

4° La géométrie descriptive (le point, la droite et le plan) ;

5° Les éléments d'algèbre, y compris les équations du second degré ;

6° La trigonométrie rectiligne ;

7° La physique élémentaire complète ;

8° La chimie inorganique et des notions de chimie organique ;

9° La cosmographie ;

10° La mécanique (statique, notions de dynamique et de cinématique, travail des forces) ;

11° La langue allemande ;

12° L'histoire moderne (de Louis XI à 1848) ;

13° La géographie physique et politique.

L'importance relative des connaissances exigées est déterminée par les coefficients suivants :

EXAMEN ORAL	
Sciences analytiques	20
Sciences géométriques	20
Physique	20
Chimie	20
Mécanique et cosmographie	20
Histoire et géographie	15
Allemand	10

ÉPREUVES ÉCRITES	
Mathématiques	15
Narration française	15
Dictée en français	15
Trigonométrie et calcul	10
Thème allemand	5
Dessin d'imitation	6
Dessin linéaire et lavis	10

Les produits de ces chiffres par les notes spéciales du candidat sont totalisés et donnent la note générale qui lui assigne son rang sur la liste de classement. On comprend l'importance de la faveur accordée aux bacheliers ès lettres : cinquante points de plus représentent quelquefois un gain de cinq à six rangs qui suffit pour mettre un aspirant au nombre des « reçus », dont la liste est publiée généralement en octobre ; les examens ont lieu de juillet à septembre. La difficulté du concours dépend naturellement du nombre des ca didats et de celui des places à donner.

A leur arrivée à l'École, les élèves sont soumis à la visite rigoureuse du médecin de l'établissement. Au point de vue militaire, ils sont considérés comme présents sous les drapeaux dans l'armée active, pendant les deux années de leur séjour à l'École ; la prestation de 1,500 fr. est remboursée à ceux qui, après avoir contracté l'engagement conditionnel d'un an, ont obtenu un sursis de départ. Ceux qui ne satisfont pas aux examens de sortie doivent à l'État le complément du temps légal du service militaire.

La durée des cours d'études est de deux ans. Les élèves passent deux fois par an des examens généraux de classement, dont le résultat est communiqué aux parents avec des notes particulières. Ils étudient, sous la direction de sept professeurs et sous le contrôle de répétiteurs, l'économie forestière, l'histoire naturelle, les mathématiques appliquées, le droit civil et administratif, l'agriculture et l'allemand. Ils prennent en outre des leçons d'équitation.

La vie des élèves de l'École n'est nullement pénible. Ils prennent leurs repas en ville, ont le plus souvent la libre disposition de leurs soirées et sont abonnés au théâtre. Cet abonnement est compris dans le prix de la pension. A l'École, chaque élève a sa chambre, mais il y a des salles d'étude communes. Les cours durent de novembre à Pâques ; d'avril à juillet, on fait de nombreuses tournées et excursions dans les forêts de la région ; en août, se passent les examens généraux.

Le prix de la pension est de 1,500 fr. par an ; mais les parents doivent verser en outre une somme de 1,050 fr. qui sert à l'achat des effets d'uniforme, des livres, des instruments de géodésie, etc. Il peuvent de plus déposer, entre les mains de l'agent comptable de l'École, une somme variant de 300 à 600 fr. et destinée aux menues dépenses et à l'argent de poche

des élèves. Il est alloué à l'agent comptable 1 pour 100 en plus des sommes versées. Le séjour d'un élève à Nancy coûte donc à sa famille au moins 4,696 fr. 50 centimes.

L'État accorde quatre bourses à des élèves ; mais cette faveur est réservée aux fils d'agents ou de préposés forestiers.

FORÊTS (ADMINISTRATION DES). — Cette administration a des attributions assez complexes.

Elle est principalement chargée de la conservation, de l'entretien, de la surveillance, et de l'exploitation des bois appartenant à l'État, aux communes et aux établissements publics. Elle est rattachée au ministère de l'Agriculture et du Commerce et dirigée par un conseil d'administration, formé des six inspecteurs généraux, que préside le sous-secrétaire d'État.

La hiérarchie est la même pour tous les agents, qu'ils appartiennent au service sédentaire des bureaux (administration proprement dite), ou au service extérieur actif (administration et gestion).

Le territoire forestier est partagé en un certain nombre de *cantonnements*, comprenant chacun en moyenne 6,000 hectares de bois, et dirigé par un garde général ou un sous-inspecteur ; trois à quatre cantonnements forment une *inspection ;* deux, ou trois, ou quatre inspections forment une *conservation*. Tel est le service ordinaire ; quant au service extraordinaire, il est fait par des commissions composées d'un nombre variable d'agents de divers grades, toujours subordonnés au conservateur, qui est le chef suprême des services provinciaux. Les inspecteurs généraux, dans leurs tournées générales de l'été, exercent leur contrôle sur toutes les parties du service.

Les traitements des divers grades sont les suivants :

Inspecteurs généraux, deux classes, à 15,000 et 12,000 fr.

Conservateurs, quatre classes, à 12,000, 10,000, 9,000 et 8,000 fr.

Inspecteurs, trois classes, à 6,000, 5,000 et 4,500 fr. ;

Sous-inspecteurs, trois classes, à 3,800, 3,400 et 3,000 fr. ;

Gardes généraux, trois classes, à 2,600, 2,300 et 2,000 fr. ;

Puis viennent des sortes de sous-officiers, les *gardes généraux adjoints*, qui touchent 1,400 et 1,600 fr. Au-dessous, sont les préposés, gardes et brigadiers, actifs ou sédentaires.

L'avancement, généralement régulier et par tour d'ancienneté, est assez long. Un garde général ne peut guère espérer arriver au grade d'inspecteur, avant sa vingtième année de service.

Les lois militaires ont organisé tout le corps forestier en compagnies de chasseurs actives ou territoriales, comprenant, les premières les agents et préposés ayant moins de 40 ans, les secondes ceux qui ont de 40 à 50 ans. Les gardes généraux sont lieutenants ; les sous-inspecteurs, capitaines ; les inspecteurs, chefs de bataillon ; et les conservateurs, lieutenants-colonels.

Outre leur traitement, les agents touchent des indemnités de tournées, qui varient de 300 à 1,000 fr.

Les préposés et les gardes généraux adjoints peuvent, après avoir subi des examens spéciaux, être promus aux grades supérieurs ; mais le mode le plus ordinaire, le plus avantageux et le plus simple d'entrer dans l'administration est de passer par l'*École forestière* (*Voy.* l'article précédent).

Les élèves, sortant de cette École, font à Nancy même, et sous la direction de leurs anciens professeurs, une année de stage pendant laquelle ils reçoivent un traitement de 1,200 fr., et de leur famille une pension obligatoire de 600 fr. Les cinq premiers sur la liste ont néanmoins immédiatement le titre et les appointements de gardes généraux de troisième classe, auxquels leurs camarades ne parviennent qu'à la fin du stage : on leur confie, à cette époque, la gestion d'un *cantonnement*.

La carrière forestière, très considérée dans certaines parties de la France, est pourtant modeste et assez effacée. Mais les agents y ont chacun leur part d'initiative et une indépendance enviable, compensée par une responsabilité assez étendue.

Cette carrière exige surtout de l'activité, de la mémoire et de l'énergie. Au physique, il convient d'être apte aux longues marches et d'avoir une bonne vue. Le travail de bureau, beaucoup plus important et beaucoup plus chargé qu'on ne le croit, exige de réelles qualités d'ordre et de précision.

FORGERON. — *Voy.* Industrie métallurgique, Mécanicien, Serrurier.

FUMISTE. — Il y a deux catégories d'ouvriers fumistes :

L'ouvrier d'atelier, qui confectionne ou répare les tuyaux, les coffres, les étuves, les calorifères, et, en général, tout ce qui est tôle ou fonte ;

L'ouvrier de ville, chargé de l'arrangement intérieur des cheminées, des ramonages, de la pose des poêles, de l'installation des bouches de chaleur, de la construction des fourneaux de cuisines, etc.

Dans les deux catégories, le salaire est le même : 3 fr. 50 en moyenne pour le garçon fumiste ; 6 fr. 25 pour le compagnon.

Fumiste briqueteur. — L'ouvrier de cette spécialité fait les fourneaux et cheminées d'usine, ainsi que les grands calorifères de construction. Il gagne 6 fr. 50 par jour, et son garçon 4 fr. 50.

Le fumiste se charge également de la pose des chauffe-bains au charbon ou au gaz.

Conditions d'établissement. — Un capital de 7 à 8,000 fr. suffit à celui qui veut s'établir dans des conditions modestes. Il devra acheter chez les spécialistes les devantures de fourneaux, les cylindres de poêles, les réchauds, et en général tous les objets en fonte dont il aura besoin. D'autres maisons fournissent des fourneaux tout agencés, soit au charbon, soit au gaz, et pour lesquels le fumiste n'a plus qu'à faire la pose et à assurer la ventilation. L'entrepreneur qui veut fabriquer lui-même ces objets doit avoir une installation spéciale, et, par suite, un capital beaucoup plus important que celui qui vient d'être indiqué.

Depuis quelques années, de grandes améliorations ont été introduites dans la fumisterie. De nouvelles combinaisons permettent de chauffer des maisons entières, de grandes administrations, au moyen de la vapeur d'eau ou de l'air chaud. On comprend que l'application de ces différents systèmes exige des connaissances étendues, et donne une importance nouvelle à l'industrie de la fumisterie, au point de vue de l'hygiène et du bien-être général.

G

GÉNIE MARITIME (OFFICIER DU). — Les ingénieurs chargés de diriger la construction des vaisseaux et les travaux relatifs à ce service sont désignés tantôt sous le titre d'*ingénieurs des constructions navales*, tantôt sous celui d'*officiers du génie maritime*, par suite de l'assimilation de leurs occupations à celles du corps du génie militaire.

Les membres du corps du génie maritime sont pris parmi les élèves de l'École polytechnique. Nous renvoyons le lecteur à l'article consacré à cette École, pour toutes les conditions d'admission, de séjour et de sortie ; et nous supposons un jeune homme âgé de 20 à 22 ans, classé au moins dans le premier tiers de l'École, laborieux, aimant les applications technologiques des sciences, très exercé dans les arts du dessin, et jouissant, du reste, d'une bonne santé, de manière à ne craindre ni l'influence souvent délétère du séjour dans un port de mer, ni les fatigues d'une navigation de long cours.

Admis comme élève ingénieur à l'École d'application du génie maritime, il suit pendant deux ans au port de Cherbourg, et sous la direction d'un officier du corps, un cours complet qui embrasse le vaste ensemble des connaissances qu'il devra bientôt appliquer. Il est en outre exercé au dessin des plans des bâtiments de guerre, ainsi que de leur mâture, voilure, installation et emménagement; aux calculs de déplacement, de stabilité, de centre de gravité et de voilure, et à tous les autres calculs relatifs à la théorie de l'architecture navale ; à l'étude des machines à vapeur et des autres machines qui peuvent être d'une application utile, soit dans les arsenaux, soit à bord des bâtiments de guerre ; au dessin d'ornement et au lavis ; à l'étude de la langue anglaise. Il est conduit fréquemment sur les chantiers et dans les ateliers du port, pour acquérir la connaissance des procédés suivis dans la construction des bâtiments de guerre, et dans la préparation des objets de toute espèce qui en composent l'armement. Il peut aussi, avec l'autorisation du ministre, et sous la conduite de l'ingénieur chargé de diriger son instruction, visiter des établissements industriels, et particulièrement Indret, afin d'étudier les procédés qu'on y emploie.

Après avoir terminé deux années d'études, les élèves de l'École d'application subissent un examen public sur les différentes parties de l'instruction qu'ils ont reçue. Cet examen

porte sur la construction navale, la résistance des matériaux, les machines à vapeur, la thermodynamique, la technologie, l'artillerie navale, la régulation des compas et la comptabilité. Les élèves qui ont passé l'examen d'une manière satisfaisante peuvent être nommés sous-ingénieurs de troisième classe, à mesure des vacances qui surviennent dans ce grade.

Les officiers du génie maritime ne peuvent être promus à un grade supérieur qu'après avoir servi pendant trois ans dans le grade immédiatement inférieur. A ce principe, il y a pourtant une exception pour les sous-ingénieurs de 1re et de 2e classe ; ceux-ci n'avancent qu'à l'ancienneté, mais ils doivent avoir au moins deux années de service dans le grade inférieur.

L'avancement au grade d'ingénieur de 2e classe a lieu, moitié à l'ancienneté, moitié au choix.

C'est le choix qui préside à l'avancement aux grades d'ingénieur de 1re classe et de directeur des constructions navales ; mais c'est l'ancienneté qui fait loi pour passer du grade de directeur de 2e classe à celui de 1re classe. Quant à l'inspecteur général du génie maritime, il est choisi parmi les directeurs des constructions navales.

D'après le *budget de la marine* pour 1880, l'effectif du corps, les grades et les appointements sont réglés ainsi qu'il suit :

GRADES			ASSIMILATION
1 inspecteur général	14 000fr	»	Contre-amiral.
5 directeurs des constructions navales de 1re cl.	12 000	»	Commissaire général. Après les contre-amiraux et avant les capitaines de vaisseau
5 — — — de 2e cl.	10 000	»	
20 ingénieurs de 1re classe	8 177	32	Capitaine de vaisseau et commissaire.
20 — de 2e classe	6 668	04	Capitaine de frégate.
26 sous-ingénieurs de 1re classe	3 451	55	Lieutenant de vaisseau et sous-commissaire.
26 — de 2e classe	3 043	30	
14 — de 3e classe	2 461	85	Enseigne de vaisseau et aide-commissaire.
7 élèves	1 771	44	Aspirant de 1re classe.

Les officiers du génie maritime reçoivent en outre, lorsqu'ils résident à Paris, en service, ou lorsqu'ils remplissent les fonctions de directeurs ou de sous-directeurs des constructions navales à Brest, à Toulon, à Cherbourg, à Lorient et à Rochefort, à Indret et à la Chaussade, enfin à l'École d'application du génie maritime, des suppléments de solde dont les taux divers ont été réglés par le décret du 19 octobre 1851. On leur alloue des indemnités de logement, d'ameublement et de rassemblement et diverses autres indemnités, suivant leurs fonctions qui sont très variées.

Ainsi l'inspecteur général est membre du conseil des travaux de la marine et de la commission des phares ; 5 directeurs des constructions navales sont placés, soit au conseil d'Amirauté, soit à la tête de l'importante direction du matériel au ministère de la Marine, soit à la tête des forges de la Chaussade, de l'établissement d'Indret ou de la centralisation du service forestier et de la surveillance des travaux confiés par la marine à l'industrie ; des ingénieurs et sous-ingénieurs de 1re et de 2e classe sont chargés des bassins forestiers de la Seine, du Rhône et de la Loire, du bureau des constructions navales, de la surveillance des travaux confiés à l'industrie, de la direction de l'École d'application du génie maritime ; d'autres sont membres du conseil des travaux, de la commission des marchés, de celle des machines et de l'outillage, de celle de l'examen des mécaniciens, ou enfin professeurs à l'École d'application.

Mais la construction des bâtiments de l'État, depuis le vaisseau de haut bord et le bateau torpille, jusqu'aux moindres péniches employées dans les ports militaires, est la partie la plus importante des travaux confiés aux ingénieurs. Ils sont en général chargés d'établir et de réparer, dans nos ports, toutes les constructions qui flottent : ainsi, c'est à l'ingénieur des constructions navales qu'appartiennent l'établissement et la pose des portes d'un bassin de radoub, que l'ingénieur des ponts et chaussées (attaché aux travaux maritimes) a fait creuser et revêtir de maçonnerie.

Les fonctions des officiers du génie maritime exigent des connaissances aussi étendues que variées. Les hautes considérations de mécanique et de géométrie transcendante qui président à la construction des navires à voiles ne suffisent plus quand il s'agit de bateaux à vapeur : ici, le moteur devient un sujet d'études d'autant plus difficiles que l'on est encore loin de la perfection, et que l'expérience de chaque jour modifie les résultats des recherches antérieures. Il suffit d'avoir examiné

attentivement l'intérieur d'un grand port militaire, pour comprendre ce qu'exigent de connaissances l'agencement et la conduite de ces ateliers nombreux où la fonte, le fer, l'acier, le cuivre, le plomb, le bronze, le bois, le chanvre, etc., sont façonnés de mille manières différentes.

Aussi, dans le cours de leur carrière, les ingénieurs des constructions navales s'adonnent-ils principalement à une des spécialités que comprend l'ensemble de leurs vastes travaux, et cette division du travail produit les plus heureux effets. Mais si l'on compare ce qui a été fait avec ce qui reste encore à faire, le champ ouvert aux recherches ne paraîtra pas trop étroit pour que de nombreux concurrents ne puissent y fournir une honorable carrière. Pour parler d'abord du matériel même du métier, la forme des vaisseaux, peu variable pendant une longue suite d'années, paraît aujourd'hui destinée à éprouver d'incessants changements. Les navires cuirassés exigent tous les jours des perfectionnements nouveaux. Il en est de même de certains procédés de fabrication, qui sont encore fort imparfaits.

La question si importante de la conservation des bois paraît aussi devoir réclamer l'invention de procédés chimiques applicables en grand. Rien de positif n'a pu encore être établi à ce sujet ; les moyens préservatifs varient dans nos ports, et ont donné quelquefois des résultats complètement différents.

Hors des ports, les officiers du génie maritime rendent encore des services de la plus grande importance. Ainsi un ingénieur de 1re ou de 2e classe peut être employé dans toute armée navale, escadre ou division. Il dirige, sous les ordres du commandant en chef, les travaux relatifs à l'entretien et à la réparation des bâtiments et des machines pendant la campagne.

Il a, en outre, pour mission de recueillir sur les navires de sa division, ou sur ceux des puissances étrangères, toutes les observations qui peuvent tendre au perfectionnement de l'architecture navale.

Il est chargé plus particulièrement encore de rassembler des renseignements sur la nature et la qualité du combustible employé aux divers points de vue de l'arrimage, de l'économie et de la puissance productive de la vapeur.

Ses mémoires, transmis au ministre, sont ensuite insérés en totalité ou en partie dans une publication qui porte le nom de *Mémorial du génie maritime* ; ce recueil, qui est lithographié, se compose de texte et de planches ; il n'est distribué qu'à un petit nombre d'officiers des différents corps de la marine.

C'est encore aux officiers du génie maritime que l'on doit le rétablissement si important des *Écoles de maistrance* qui, instituées en 1819, ont été réorganisées en dernier lieu par le décret du 6 mars 1877.

Ajoutons à ces renseignements que le corps du génie maritime n'est pas un corps absolument fermé. Un sixième des vacances dans le grade de sous-ingénieur de 3e classe est réservé aux maîtres entretenus des constructions navales de 1e, 2e et 3e classe, comptant au moins une année de service en cette qualité. Les nominations sont faites après un concours public, à Paris, et dont le programme et les règles, ainsi que le mode d'après lequel le classement a lieu, ont été déterminés par un arrêté du ministre de la Marine, en date du 20 avril 1866.

GÉNIE MILITAIRE (OFFICIER DU). — La plupart des renseignements que nous avons donnés sur les conditions à remplir pour entrer dans le corps de l'artillerie sont applicables au corps du génie.

Nous nous contenterons de rappeler que, pour être officier dans une arme spéciale, il ne suffit pas d'avoir de la vocation pour l'état militaire ; il faut encore y joindre un goût prononcé pour l'étude, principalement pour les mathématiques et pour leur application à la fortification et à l'art des constructions.

Nous supposons qu'un jeune homme, doué de l'aptitude convenable, ait subi toutes les épreuves de l'École polytechnique et de l'École d'application. Il sera d'abord admis, avec le grade de lieutenant en second, dans un des régiments du génie. Après un stage de deux ou trois années, consacrées à la pratique du service des troupes, il passera dans l'état-major particulier de l'arme, et sera employé dans l'une des trente directions entre lesquelles est partagé le territoire.

On n'admet dans l'état-major du génie que les officiers sortis de l'École d'application, et par conséquent on n'y trouve presque que des anciens élèves de l'École polytechnique. Toutefois les sous-officiers des régiments du génie devenus officiers peuvent, moyennant un examen, se faire admettre à l'École d'application : ils jouissent alors des mêmes prérogatives que

leurs camarades sortis de l'École polytechnique. Leur nombre est très faible.

L'avancement, assez rapide jusqu'au grade de capitaine en second, que l'on obtient généralement cinq ou six ans après être sorti de l'École polytechnique, devient extrêmement lent quand on a atteint ce grade.

Il est fort rare que l'on arrive chef de bataillon avant d'avoir douze ans de grade, et la plupart des officiers ne sont nommés qu'après être restés de quinze à dix-huit ans capitaines.

Le passage de chef de bataillon à lieutenant-colonel ne se faisant qu'au choix et nullement à l'ancienneté, beaucoup d'officiers s'arrêtent à ce grade. Il est nécessaire pour s'élever au-delà de s'être distingué d'une manière particulière, ce qui est d'autant plus difficile que la plupart des officiers ont la même origine et à peu près la même somme de connaissances. Nos jeunes officiers ne sauraient donc trop se livrer aux études et aux travaux, qui peuvent seuls leur permettre de se faire avantageusement connaître en temps de paix.

Les appointements des officiers du génie sont les mêmes que ceux des officiers d'artillerie.

Le service des officiers d'état-major du génie consiste, en temps de paix, dans la construction, l'amélioration et l'entretien des fortifications et des établissements militaires.

En temps de guerre, ils sont chargés des travaux de fortification permanente et de fortification passagère, des travaux pour la défense et l'attaque des places, des travaux de marche et d'opérations tels que l'ouverture de passages, la construction, le rétablissement ou la destruction des routes, des ponts en maçonnerie, des ponts en bois sur pilotis, sur chevalets, etc.

Si l'on y ajoute qu'à une certaine époque de leur carrière, les officiers du génie sont rappelés pour aller passer quelques années dans les régiments, on comprendra qu'indépendamment de toutes leurs connaissances spéciales, ils sont obligés d'être sans cesse au courant de tous les progrès réalisés dans toutes les branches de l'art militaire, de connaître les perfectionnements apportés dans la construction des bouches à feu, de savoir les propriétés balistiques des pièces françaises et des pièces employées par les armées étrangères, etc.

Tout cela exige un travail incessant : aussi pourrait-on se demander comment il se fait qu'un corps si peu favorisé sous le rapport de l'avancement, et dont tous les membres sont astreints pendant toute leur carrière à un labeur pénible, parvient encore à se recruter. Cela tient à diverses causes, dont la plus importante nous paraît être que les inconvénients que peut présenter l'état militaire, en temps de paix, y sont moindres que partout ailleurs. Il existe, dans le corps du génie, une liberté d'opinion et de discussion, qui n'est en rien exclusive des sentiments de discipline, mais qui permet à chacun de conserver sa personnalité. On peut s'y livrer à des travaux suivis, et on jouit dans la société d'une haute et juste considération. Enfin les jeunes gens studieux, qui savent que la culture de l'intelligence est un besoin et un devoir dans toutes les positions sociales, apprécient la facilité qu'ils rencontrent pour satisfaire leurs goûts d'étude dans un corps savant, riche de traditions et de souvenirs, et qui a eu des hommes tels que Vauban, Carnot, Haxo, Niel, etc.

Le comité du génie et des fortifications, créé par la Constituante en 1791, est un conseil consultatif, composé de neuf membres pris parmi les généraux en activité. Il donne son avis sur les règlements relatifs à l'organisation du personnel et du matériel du génie, et au service de ce corps tant en paix qu'en guerre, sur les règlements spéciaux du service, sur les projets des travaux de fortification, etc.

GÉOGRAPHE. — La spécialité de géographe tend de plus en plus à constituer une profession.

La science géographique touche à plusieurs autres sciences : histoire, histoire naturelle, médecine, anthropologie, géologie, linguistique, etc. Mais l'étude de la géographie est en elle-même assez vaste, assez difficile, pour qu'un jeune homme porté par ses goûts vers cette étude s'y consacre d'une manière spéciale. Il devra toutefois s'efforcer de se tenir au courant des progrès des sciences qui peuvent intéresser le géographe et lui fournir des faits nouveaux.

Dans les lycées et dans les écoles spéciales, l'enseignement de la géographie est confié aux professeurs d'histoire. Il a été question, croyons-nous, de créer une agrégation spéciale pour cet enseignement. La réalisation de cette idée aurait sans doute pour résultat de décider un nombre plus grand de jeunes gens à se consacrer aux études géographiques.

Dans le journalisme, les rédacteurs qui ont une compétence géographique sont chargés de

traiter les questions extérieures. Si, à la connaissance de la géographie, ils joignent celle de quelques langues étrangères, ils obtiennent souvent une position importante. Quelques-uns ont conquis ainsi une légitime autorité.

Les géographes peuvent encore trouver à utiliser leurs connaissances dans les journaux qui publient soit des variétés, soit des feuilletons scientifiques.

Un certain nombre de publications, éditées par de grandes maisons de librairie, offrent un autre débouché aux géographes : ceux qui se sont fait un nom vendent avantageusement leurs livres.

Comme *cartographe*, la carrière est largement ouverte. On fait beaucoup de cartes, et de plus en plus on les veut bien faites. Mais le cartographe est plutôt un artiste qu'un savant. Il serait à souhaiter sans doute qu'il fût géographe, dans le sens complet du mot; mais bien peu d'hommes peuvent réunir en eux la science du géographe et le talent de l'artiste. L'étude de la Terre est, suivant le mot d'un géographe, « une science immense et jalouse ». Elle laisse peu de temps à l'homme qui s'y est voué, et il faut du temps, beaucoup de temps au cartographe, pour se perfectionner dans son art.

GÉOMÈTRE. — Nous ne nous occuperons, sous ce titre, que de la profession qui a essentiellement pour objet la mesure du sol, de la propriété. On donne aussi le nom de géomètres aux hommes qui se consacrent à l'étude des sciences mathématiques, mais ceux-là n'exercent pas une profession : ils obéissent à une vocation, qui les emporte parfois bien loin de la terre à laquelle les premiers restent exclusivement attachés.

Les géomètres, qu'on appelait plus souvent arpenteurs autrefois, ne sont autres, dans les localités de peu d'importance, que des agents-voyers. Les agents-voyers sont chargés de la construction et de l'entretien des voies de communication départementales et communales. Au chef-lieu du département, se trouve l'agent-voyer en chef ; dans chaque chef-lieu d'arrondissement ou de canton, un agent-voyer d'arrondissement ou cantonal (*Voy.* AGENT-VOYER).

Les uns et les autres sont nommés par le préfet, et, modestement appointés par le conseil général, ils cumulent leurs fonctions administratives avec les occupations éventuelles qui leur sont offertes par les particuliers et auxquelles leur instruction première leur permet de se livrer. Les opérations confiées aux géomètres sont au nombre de ces dernières.

Dans les villes, et surtout dans les grands centres, ces opérations peuvent devenir assez importantes et assez nombreuses pour donner lieu à la création de cabinets spéciaux, dans lesquels sont étudiées et traitées toutes les affaires qui ont trait au lever et au mesurage du sol; au lotissement, à la délimitation, à la vente même des propriétés ; au règlement de toutes les questions litigieuses qui surgissent entre propriétaires. L'importance de ces offices croît avec la valeur même de la propriété. On peut mesurer approximativement un champ dont le mètre superficiel vaut 15 ou 20 centimes; mais, dans une ville comme Paris, où le prix du terrain non bâti s'élève parfois jusqu'à 1,200 fr. le mètre carré, il devient nécessaire de procéder aux opérations de mesurage avec la précision la plus absolue.

Indépendamment de ces opérations, les grandes villes font appel aux géomètres pour le tracé des voies publiques et pour la conduite des expropriations, des reventes de terrains qui en sont la conséquence. Le lever du plan de Paris, entrepris sous l'empire, a été nécessité par la création des voies nouvelles ouvertes depuis vingt ans. On comprend que les opérations géodésiques que nécessite l'établissement des plans des villes exigent, de la part de ceux qui les exécutent, des connaissances généralement inutiles aux modestes opérateurs des campagnes.

La construction des chemins de fer, des canaux, et de quelques autres grands travaux entrepris depuis un demi-siècle, a donné à la profession de géomètre une importance qu'elle n'avait pas auparavant. En plus des opérations d'expropriation des surfaces à acquérir qui leur incombent spécialement, les géomètres ont encore parfois à effectuer le lever du relief du sol qui doit servir de base à l'étude du tracé. Ces travaux, comme ceux qui s'exécutent au sein des villes, réclament de la part des opérateurs qui s'y livrent des études mathématiques préalables assez étendues. Quant aux expropriations, elles nécessitent, de la part des agents chargés de leur conduite, la connaissance et la pratique des lois qui les régissent.

Enfin, l'une des principales opérations spécialement dévolues aux géomètres est celle qui sert de base à l'établissement du cadastre ; cette opération consiste dans la délimitation

des communes, la division du territoire de la commune en sections, la triangulation, le lever du plan. Les opérations du cadastre sont terminées depuis longtemps en France ; cependant elles peuvent être révisées en vertu de la loi du 7 août 1850, pour les communes cadastrées depuis trente ans qui en font la demande, et après approbation du conseil général du département. Les agents-voyers qui vivent sur les lieux mêmes où ces opérations doivent être effectuées sont naturellement indiqués comme les plus aptes à les exécuter, en raison de leur connaissance des localités et de la valeur relative des propriétés intéressées. Mais ces travaux de révision, s'ils sont importants, ne se représentent qu'à de lointains intervalles.

En dehors des opérations que nous venons d'indiquer, les agents-voyers et les géomètres sont encore désignés par les tribunaux, de concert avec les architectes et les ingénieurs, pour procéder à des expertises se rapportant aux affaires dont ils sont saisis. Ces opérations font l'objet de quelques travaux éventuels qui ne donnent lieu, sauf de rares exceptions, qu'à de modestes honoraires.

Comme on le voit, la profession de géomètre peut s'exercer dans des conditions très diverses. A elle seule, elle ne peut procurer dans les localités peu importantes, dans la plupart des chefs-lieux de canton ou d'arrondissement, une situation même modeste. Dans les grandes villes, elle peut quelquefois se suffire à elle-même ; et cependant, même à Paris, beaucoup de géomètres sont en même temps ingénieurs ou architectes. Elle peut enfin donner accès à quelques postes administratifs, ou permettre d'occuper certains emplois, dans les grandes entreprises de travaux publics, où elle n'a d'ailleurs d'importance sérieuse que pendant la période restreinte de la construction proprement dite.

Les opérateurs, attachés aux compagnies de chemins de fer, ont des appointements qui varient de 1,800 à 3,000 fr. Ils touchent, en outre, des frais de déplacement variables de 4 à 6 fr. par jour.

Lorsque ces agents possèdent quelques notions de droit, lorsqu'ils ont passé un certain temps dans l'étude d'un notaire ou d'un avoué, ils peuvent être attachés au service des acquisitions de terrains, en qualité d'agents principaux, et, à condition de faire preuve de qualités sérieuses dans la conduite des affaires qui leur sont confiées, obtenir une situation plus avantageuse. Les appointements, dans ce cas, peuvent atteindre 5,000 à 6,000 fr.

En résumé, la carrière de géomètre, prise isolément, n'est pas de celles qui offrent des débouchés nombreux et des chances d'avenir brillant.

Elle ne nécessite, d'ailleurs, pour être abordée, que des études peu étendues. Les géomètres les plus modestes n'ont souvent reçu d'autre instruction que celle qu'on donne dans les écoles primaires ; ils l'ont ensuite complétée en suivant les conseils d'un agent-voyer, d'un conducteur des ponts et chaussées ou d'un autre géomètre, aux travaux duquel ils sont restés associés pendant un certain temps.

L'arithmétique, l'algèbre élémentaire, la géométrie plane et dans l'espace, la trigonométrie et la cosmographie constituent le bagage théorique du jeune homme qui se propose de devenir géomètre. Il doit y ajouter la pratique des instruments, l'habitude des opérations sur le terrain, qui s'acquièrent d'ailleurs rapidement. Enfin, pour compléter son éducation et devenir capable de résoudre les difficultés qui lui seront soumises, il convient qu'il passe quelque temps chez un notaire ou chez un avoué, de manière à connaître les lois principales qui s'appliquent à la propriété et auxquelles il aura fréquemment à se référer au cours de sa carrière.

Le Code d'une main, les instruments de l'autre, aussi appliqué au maniement de ceux-ci qu'à l'intelligence de celui-là, il aura bientôt acquis l'expérience qui constitue le mérite de l'homme dans chaque profession, et qui est la base la plus sûre des succès auxquels il peut prétendre.

GRAVEUR. — L'art de la gravure se divise en plusieurs branches :

1° La gravure appelée en *taille-douce*, au burin, à l'eau-forte, à la manière noire, etc., sur cuivre, sur acier, sur zinc, etc. ;

2° La gravure en médailles et en pierres fines ;

3° La gravure sur bois ;

4° La gravure dite *au procédé ;*

5° La gravure sur métaux.

Gravure en taille-douce. — La gravure en taille-douce exige toutes les qualités du dessinateur et du peintre. Pour devenir un bon graveur, il faut avoir fait une étude sérieuse du dessin et même de la peinture, et connaître également la perspective et la géométrie, qui seules permettent d'établir les plans

d'une gravure avec précision et dans leur juste valeur.

L'élève qui se destinera à l'art de la gravure devra donc, vers l'âge de 15 ou 16 ans, entrer dans un atelier de peintre ou se faire inscrire à l'École des arts décoratifs, pour y dessiner sérieusement d'après nature pendant deux ou trois ans ; il suivra pendant ce temps les cours accessoires professés à l'École des Beaux-Arts. Nous n'avons pas besoin de dire qu'il lui importe beaucoup d'avoir eu l'intelligence cultivée sur les autres points ordinaires de l'éducation ; le graveur, comme tous les autres artistes, du reste, ne peut que gagner à être d'abord un homme instruit et distingué.

Après cette étude préalable, et tout en continuant à dessiner, l'élève devra passer chez un maître en gravure ; là encore il lui faudra un travail assidu de plusieurs années, plus ou moins, suivant son aptitude et sa ténacité. On ne saurait déterminer d'une manière fixe le moment où le jeune homme pourra produire pour son compte et en son propre nom ; il y a des talents qui se révèlent dès leur premier essai ; il faut cependant compter avec le *métier* proprement dit, et quatre ou cinq années de pratique du burin ou de la pointe sont nécessaires pour faire un bon graveur. En commençant vers 15 ou 16 ans à étudier les rudiments de la profession, on peut compter sur un talent ordinaire à l'âge de 25 ans au plus tard. La nature et les circonstances sociales font le reste.

Il y a à l'École des Beaux-Arts un atelier de gravure en taille-douce, où les élèves sont admis gratuitement en se conformant aux conditions du règlement que nous avons fait connaître à l'article ÉCOLE DES BEAUX-ARTS ; ils peuvent suivre tous les cours de l'École, prendre part à tous les concours et obtenir, comme les élèves des autres sections, les certificats d'aptitude à l'enseignement du dessin et le diplôme de professeur de dessin.

Il n'est pas nécessaire d'avoir suivi les cours ou d'être élève de l'atelier de gravure de l'École pour concourir pour le grand prix de Rome ; tous les Français, âgés de moins de 30 ans et non mariés, qui désirent prendre part au concours, doivent déposer entre les mains du secrétaire de l'École des Beaux-Arts les épreuves de deux gravures exécutées par eux, l'une en taille-douce d'après un fragment de tableau contenant des parties de nu et de draperies, l'autre à l'eau-forte. Ces épreuves seront accompagnées d'un certificat du professeur et d'une déclaration de l'élève attestant que ces gravures ont été en totalité exécutées par lui.

Le concours d'essai comporte deux épreuves :

1° Une figure dessinée d'après nature en cinq séances ;

2° Une figure dessinée d'après l'antique.

Ces figures sont exposées et jugées avec les épreuves des gravures présentées par les concurrents.

A la suite du jugement de ce premier concours, huit élèves sont admis au concours définitif, qui consiste :

1° A dessiner une figure d'après l'antique ;

2° A dessiner une figure d'après nature ;

3° A graver au burin la figure dessinée d'après nature, en la réduisant à la proportion de $0^{m},32$, sur une planche de cuivre estampillée et qui doit rester constamment déposée dans la loge. Quatre-vingt-dix jours sont accordés pour ce travail, pendant lesquels les concurrents ont le droit de tirer des épreuves à cinq reprises différentes, en présence d'un surveillant. Ils ont, en outre, la faculté de faire poser le modèle qui a servi à dessiner la figure et peuvent introduire des moulages dans leurs loges.

L'élève qui remporte le prix est pendant quatre années pensionnaire de l'Académie de France à Rome ; il doit exécuter chaque année une série de travaux obligatoires dont le caractère, la nature et l'ordre sont déterminés par les règlements.

Les concours pour les grands prix de gravure en taille-douce n'ont lieu que tous les deux ans.

Mais qu'il ait obtenu le prix de Rome ou qu'il se soit perfectionné dans la pratique de son art en dehors de l'enseignement de l'École, c'est au moment où le jeune graveur veut entrer dans l'exercice de cet art et vivre de son talent, que se présentent les véritables difficultés. Il n'attend plus que du travail. Comment le travail viendra-t-il ? D'abord il ne faut pas songer à la province ; Paris est la seule ville de France qui possède des éditeurs de gravures, et c'est à ces derniers seuls qu'il devra s'adresser, le gouvernement ne donnant que bien peu d'encouragement à cet art que nos artistes cependant avaient su faire si éminemment français.

Les éditeurs acquièrent la propriété des gravures importantes moyennant un prix, généralement assez rémunérateur, qu'ils paient

ordinairement par quart pendant la durée du travail; quelquefois, mais plus rarement, le prix est peu élevé et le graveur conserve un intérêt dans la vente des exemplaires. Au surplus, les conditions du traité passé entre l'artiste et le marchand varient selon la notoriété du premier ou selon les nécessités de l'entreprise ; mais il est rare qu'elles ne soient pas plus favorables au capitaliste qu'à l'artiste, comme dans la plupart des stipulations artistiques et commerciales.

Si le graveur est dans l'aisance, ou s'il possède un petit capital qui lui permette de ne pas attendre de son travail le pain quotidien, il peut entreprendre lui-même une œuvre à sa convenance sans la vendre préalablement à un éditeur. Une fois l'œuvre terminée, il vend la planche ou le tirage d'un certain nombre d'exemplaires, ou il conserve la propriété entière de son édition qu'il dépose chez les marchands en leur accordant une assez forte remise sur chaque exemplaire vendu. L'artiste court ainsi toutes les chances du succès et, s'il a bien choisi et bien traduit son sujet, il peut espérer un gain considérable. On cite des gravures qui ont rapporté à leurs auteurs plusieurs centaines de mille francs. Un pauvre graveur inconnu alla un jour proposer une planche terminée à un éditeur qui en offrit un prix dérisoire ; l'artiste refusa ; il avait foi dans son œuvre et résolut d'en essayer une édition à ses frais ; ce fut un succès, et la vente de plusieurs éditions produisit une fortune.

Mais ces succès éclatants ne doivent point être pris en considération pour apprécier les avantages de la profession de graveur; ce sont des exceptions assez rares, et d'ailleurs la réussite d'une gravure tourne le plus souvent, non pas au profit de l'artiste qui l'a exécutée, mais à celui du marchand propriétaire.

En résumé, l'art de la gravure en taille-douce, outre qu'il nécessite un noviciat assez long pendant lequel on ne gagne absolument rien, n'est pas profitable à ceux qui l'exercent et l'artiste n'en tire le plus souvent qu'une rétribution médiocre à peine suffisante à sa vie.

La gravure à l'*eau-forte*, généralement assez bien payée par les éditeurs, n'est guère employée que pour l'illustration de certains ouvrages de luxe ou de journaux artistiques ; elle ne constitue pas par elle-même un art ou une profession à part, et ce sont généralement des artistes peintres ou dessinateurs qui traduisent par ce moyen des compositions originales ou reproduisent leurs propres tableaux.

Gravure en médailles et en pierres fines. — L'art de la gravure en médailles offre encore moins de ressources que la gravure en taille-douce. Il y a tout au plus vingt ou vingt-cinq graveurs en médailles et, dans ce nombre, douze au plus sont véritablement en vue. Faute de consommation, comme on dit dans la science économique, beaucoup de producteurs sont forcés d'abandonner cette partie. Plusieurs de nos statuaires ont commencé par la gravure en médailles, et quelques-uns s'adonnent en même temps à ces deux branches de l'art. Il y a, en effet, une analogie intime entre la sculpture et la gravure en creux, cette dernière n'étant qu'une sculpture à l'envers, puisque son résultat est un bas-relief ; elle nécessite donc les mêmes études préparatoires, la science du dessin et l'habitude du modelé.

La gravure en *pierres fines* est, comme procédé, tout à fait analogue à la gravure en médailles ; mais depuis longtemps elle a quitté les traditions de l'art pour se faire industrielle et ne s'applique plus guère qu'aux cachets et à certains genres de bijoux.

Un atelier spécial pour les graveurs en médailles et en pierres fines a été créé à l'École des Beaux-Arts. Outre les concours ordinaires, un concours pour le grand prix de Rome a lieu tous les trois ans.

Ce concours comprend deux épreuves éliminatoires ou concours d'essai :

La première consiste dans une esquisse modelée en bas-relief sur un fond de 0^m,33 sur 0^m,41 qui doit être exécutée en douze heures.

A la suite de cette première épreuve, douze élèves sont admis au second concours, qui comprend une figure nue modelée en bas-relief, sur un fond de 0^m,64 sur 0^m,50, exécutée en quatre séances de quatre heures chacune.

Le concours définitif, auquel six élèves au plus peuvent être admis, consiste :

1° A modeler en cire un bas-relief sur un sujet donné ;

2° A graver ce bas-relief soit sur acier, soit sur pierre fine, et à l'exécuter en relief ou en creux, suivant qu'il en a été décidé par la section de l'Académie ;

3° A copier, soit sur acier, soit sur pierre fine, d'après un plâtre moulé sur l'antique, une tête dont l'original est gravé soit en médaille, soit en pierre fine.

Ces ouvrages doivent être exécutés en quatre-vingt-seize jours.

La durée de la pension pour le graveur en médailles et en pierres fines qui a remporté le grand prix n'est que de trois années. — Il n'est pas nécessaire d'être élève de l'École pour prendre part au concours.

Mais ce n'est pas tout d'acquérir un talent, il faut encore des occasions de le produire, et les occasions de graver les médailles se présentent rarement : quelquefois le gouvernement, quelquefois des villes, des sociétés particulières ou des entreprises industrielles, font exécuter des médailles ou jetons en souvenir d'une inauguration, d'une cérémonie, de quelque grande institution ou en l'honneur des grands hommes ; c'est à peu près la seule ressource pour les graveurs de cette spécialité.

Gravure sur bois. — La gravure sur bois a pris depuis trente ans un très grand développement et est arrivée à un degré extraordinaire de perfection. C'est le moyen d'instruction populaire le plus puissant, le plus bref et le plus économique : comme profession, la gravure sur bois assure une rétribution assez convenable du travail, et un bon graveur gagne facilement de 12 à 15 fr. par jour en moyenne. Malheureusement l'exercice de cette profession est trop souvent réduit au simple mécanisme de couper le bois, sans une préoccupation suffisante du côté artiste, et la plupart des peintres qui dessinent sur bois se plaignent de la mauvaise interprétation de leurs dessins. Il serait bon que ceux qui veulent s'adonner à la gravure sur bois commençassent par s'initier à l'intelligence du dessin, ou que tout au moins les élèves fussent forcés, pendant le temps que dure leur noviciat, de suivre les cours de dessin qui ont lieu le soir dans toutes les écoles communales de Paris : de cette façon, ils ne courraient pas le risque de défigurer les dessins qu'on leur confie. Cela serait d'autant plus à désirer que beaucoup d'éditeurs, aujourd'hui, font photographier directement sur bois le tableau ou les objets qu'ils veulent donner à la gravure. Il s'ensuit un renversement des tons et souvent une insuffisance de contours, auxquels le graveur ne peut parer qu'autant qu'il possède une connaissance suffisante du dessin.

La plupart des graveurs sur bois prennent comme élèves des jeunes gens de 14 à 15 ans, qui s'engagent pour quatre années. Le maître n'est tenu envers eux à aucune rémunération, mais comme il peut assez rapidement et assez facilement utiliser le premier maniement de l'outil, il est rare que l'élève n'arrive pas, au bout de deux ans ou trois au plus, à gagner de quoi pourvoir en partie à son entretien.

Les graveurs sur bois ont affaire surtout aux éditeurs de livres illustrés et aux directeurs de publications périodiques, et les illustrations, les vignettes, les lettres ornées, les actualités, les gravures de modes, etc., assurent, en temps ordinaire, aux graveurs sur bois un travail abondant et rémunérateur.

Gravure dite au procédé. — Depuis quelques années, on emploie beaucoup pour l'illustration des ouvrages et journaux périodiques la gravure dite *au procédé* ; mais ce qui regarde la partie artistique de ce genre de gravure étant plutôt l'affaire du dessinateur, dont le travail se trouve reproduit mécaniquement par la photographie ou la photogravure, et ne nécessitant pas ou peu d'études spéciales, nous renvoyons aux articles PEINTRE et DESSINATEUR.

Gravure sur métaux. — La gravure sur métaux est surtout une profession industrielle ; elle s'emploie en ciselure, en creux ou en relief, pour toutes sortes d'objets de commerce, les armes, les équipements militaires, etc. Quoique le graveur sur métaux ne fasse le plus habituellement que reproduire des dessins tout tracés, il est nécessaire qu'il possède une connaissance assez complète des arts du dessin et en particulier de l'ornement, pour pouvoir suppléer à l'insuffisance des documents qu'on lui donne et indiquer de lui-même un modelé qui ne se trouve que rarement sur les esquisses qu'il a entre les mains. Il y a à Paris environ 150 graveurs sur métaux, qui tous prennent des élèves pour un temps qui, suivant les conventions, varie de trois à cinq ans. Le jeune homme qui sort d'apprentissage peut facilement gagner 6 fr. par jour et arrive rapidement à 10, et même 15 fr., s'il est habile.

Pour nous résumer sur ces différentes branches de la gravure, nous écarterons d'abord la gravure en médailles et en pierres fines, profession exceptionnelle, où l'on peut être attiré seulement par des circonstances spéciales et qu'il faut joindre le plus souvent à l'art de la statuaire. Nous écarterons aussi la gravure sur métaux qui se trouve dans les conditions ordinaires des professions industrielles, c'est-à-dire qui rapporte, après apprentissage, une rétribution sûre et presque invariable. Il reste la gravure sur bois, qui se tient sur la limite de l'art et de l'industrie et qui ne manque pas d'avantages et de facilités ; et enfin la gravure en taille-douce, art élevé, mais difficile, pénible et chanceux, et dont nous ne conseillons

l'exercice qu'aux organisations résolues, animées d'un grand amour de l'art, poussées par le désir de la gloire et soutenues par une volonté ferme.

GREFFIER. — Cette profession est une de celles qu'un jeune homme n'a presque jamais en vue en quittant les bancs du collège. On suit les cours d'une faculté de droit; on travaille chez le notaire ou chez l'avoué ; et lorsqu'on passe en revue, vers l'âge de 25 ou 26 ans, les professions auxquelles on peut prétendre, on reconnaît qu'on ne manie pas assez bien la parole pour aborder le barreau, on s'aperçoit que l'on n'est pas assez riche pour atteindre au prix d'une étude d'avoué ou de notaire, ou bien encore que l'on manque du caractère et de l'activité nécessaires pour exploiter avec succès une charge à clientèle : alors on se rejette sur le greffe. On pourrait moins bien faire. Cette carrière ne conduit pas d'habitude à la fortune, mais on y trouve un revenu certain, sans avoir à lutter dans cette mêlée générale qu'on appelle la concurrence. Elle offre l'attrait d'un travail facile, et ce motif peut quelquefois aussi décider à la choisir.

Toutefois ce qui place le greffier au-dessus du simple scribe ou du commis d'ordre, c'est la confiance dont la loi l'honore : il a en dépôt tous les actes et toutes les archives judiciaires, et sa signature imprime le sceau de l'authenticité aux copies qu'il délivre. Le greffier est membre du tribunal, le dernier dans le classement hiérarchique, mais il reçoit comme un reflet de la considération qui entoure la magistrature.

Le rang du greffier, dans sa profession, est déterminé par celui que le tribunal dont il fait partie occupe dans l'ordre judiciaire : mais les avantages pécuniaires ne suivent pas toujours la même échelle. Le premier greffe, dans l'ordre de préséance, est celui de la cour de cassation ; pour le produit, et bien avant tous les autres, c'est celui du tribunal de première instance de la Seine. Plusieurs autres greffes de première instance rapportent plus que ceux des cours d'appel, et certains greffes de justice de paix, plus aussi que des greffes d'un ordre supérieur. Mais si les greffiers de paix, à Paris, peuvent gagner de 15 à 20,000 fr., beaucoup de leurs confrères, dans les cantons ruraux, n'en gagnent pas 1,000, le traitement compris, et parlant en général, on peut dire que les greffes de paix sont les moins productifs. La loi, essayant de venir au secours de ces greffiers, a admis en leur faveur une exception au principe que les fonctions du greffe sont incompatibles avec toute autre fonction publique salariée ou tout office ; elle leur permet d'être en même temps commissaires priseurs. Toutefois ce serait là une bien faible ressource, ailleurs que dans les villes et non pas même dans toutes, outre qu'il faudrait un cautionnement spécial. Les greffiers de justice de paix n'usent donc guère de la permission, préférant à moins de frais les avantages, plus sérieux en général, et d'autant plus sérieux qu'ils seront plus actifs, des agences d'assurances ou de recouvrement pour le compte des banquiers. Nous ne quitterons pas ce sujet des chances de profits accessoires d'un greffier de justice de paix sans mentionner que, dans les localités où il n'y a pas d'école de pharmacie, ce sont ces greffiers qui tiennent le registre sur lequel les élèves stagiaires en pharmacie doivent se faire inscrire pour justifier de leur stage ; les greffiers perçoivent 1 franc par chaque inscription.

Le nombre des greffiers est nécessairement égal à celui des tribunaux divers, qui se monte à 3,575.

Nous mentionnons à part, et seulement pour ordre, le conseil d'État, la cour des comptes, les conseils de guerre, les tribunaux maritimes et les conseils de prud'hommes, n'entendant pas donner, à l'égard des secrétariats ou greffes qui en dépendent, les détails particuliers que leur nature exceptionnelle exigerait. Ce sont des places peu nombreuses, et où l'on entre le plus ordinairement par occasion ou par faveur.

Le greffier assiste toujours le juge dans l'exercice de ses fonctions ; il tient la plume aux audiences, y fait lecture des procès-verbaux et des rapports, met les causes au rôle, écrit les jugements et tous les actes qui émanent du juge, en conserve les minutes, les contre-signe, en délivre et signe les expéditions ou grosses ; il est chargé de tenir les différents registres que les lois prescrivent, de recevoir en dépôt toutes les pièces qui doivent être remises au greffe, et d'en donner communication à qui il appartient.

Outre ces attributions qui sont communes à tous les greffiers, la loi leur en confère d'autres qui varient suivant la nature et la compétence du tribunal dont ils font partie. Il nous semble inutile de les énumérer, et suffisant d'ajouter que les greffiers des tribunaux de première instance reçoivent en dépôt les dou-

bles des registres de l'état civil de l'arrondissement, ainsi que toutes les pièces à l'appui. De plus, dans tous les départements, celui de la Seine excepté, ces mêmes greffiers et ceux des justices de paix, comme du reste tout greffier en général, si l'on prend à la lettre l'expression générique employée par la loi, peuvent faire la prisée et la vente aux enchères des objets mobiliers, concurremment avec les notaires, les huissiers et les commissaires priseurs, sauf le privilège de ces derniers dans le lieu de leur résidence.

Mentionnons cependant, à ce sujet, que les greffiers des tribunaux de première instance, satisfaits de leur situation, ne cherchent guère à accroître les profits de leur greffe en usant de cette faculté : soit abstention habituelle de leur part ayant acquis force d'usage, soit par égard pour la position moins favorable des greffiers de justice de paix, ce sont ces derniers que le législateur désigne uniquement, à l'exclusion de leurs confrères, pour concourir avec les commissaires priseurs, les notaires et les huissiers, pour procéder aux ventes publiques faites volontairement de fruits et de récoltes de l'année sur pied ou de coupes de bois taillis.

Commis-greffier assermenté. — Pour satisfaire aux besoins du service, le greffier de la cour de cassation, les greffiers d'appel et ceux de première instance doivent avoir des suppléants en nombre suffisant pour assurer le service des chambres de la cour ou du tribunal. Le greffier de la cour de Paris doit en avoir deux ; les greffiers des tribunaux de police qui sont divisés en deux chambres en doivent avoir un; enfin les greffiers des autres tribunaux de police, et des tribunaux de paix et de commerce, peuvent s'en adjoindre également, si le service l'exige.

Ces suppléants, qui doivent avoir 25 ans accomplis, et qui sont toujours choisis par le greffier, prêtent serment, sur sa présentation, devant le tribunal ou la cour ; ils ont le titre de *commis-greffiers assermentés*, et participent au caractère public dont le greffier lui-même est investi. Sauf quelques obligations imposées personnellement à celui-ci, ils exercent, sous sa responsabilité, toutes ses fonctions ; comme lui, ils dressent les procès-verbaux, signent les jugements et les expéditions ; revêtus, comme lui, de la robe de laine, ils tiennent la plume aux audiences, etc. On donne communément au greffier le titre de greffier en chef, pour le distinguer d'avec ses commis assermentés que l'on appelle quelquefois greffiers d'audience.

Les commis assermentés peuvent être suspendus de leurs fonctions ou destitués par les tribunaux : les greffiers peuvent les révoquer de leur propre mouvement, sauf celui de la cour de cassation, qui ne peut le faire sans l'agrément de la cour.

L'emploi de commis-greffier peut convenir à un jeune homme à qui ses moyens pécuniaires ne permettent pas l'achat d'un greffe.

Dans les cours d'appel et dans les tribunaux civils de première instance, qui sont formés en plusieurs chambres, le greffier en chef prenant le service de l'une d'elles, les commis-greffiers affectés aux autres chambres sont salariés par l'État.

Dans tous les autres tribunaux, les commis assermentés restent à la charge des greffiers ; cependant, à Paris, et c'est la seule exception, l'État, par suite de circonstances particulières, a accepté de payer quatre des commis assermentés du tribunal de police.

Nous ne pourrions pas indiquer exactement le nombre des commis assermentés qui sont rétribués par les greffiers, ni l'importance de leurs appointements qui se fixent de gré à gré ; mais nous ferons connaître le traitement et le nombre de ceux qui sont payés par l'État, en donnant les mêmes indications en ce qui concerne les greffiers en chef.

Cour de cassation. — Le greffier en chef reçoit 30,000 fr. par an, tant à titre de traitement personnel que d'indemnité pour les charges du greffe. Il est assisté de 4 commis assermentés, rétribués directement par l'État, et recevant chacun 5,000 fr. Les commis qu'il a en plus sont à sa charge.

Cours d'appel. — 26 greffiers. Traitements : 8,000 fr. à Paris ; 4,200 fr. dans les cours de Bordeaux, Lyon, Rouen et Toulouse, qui forment la seconde classe des cours d'appel [1] ; 3,600 francs dans les 21 autres cours.

112 commis assermentés. Traitements : 12 à Paris, à 4,500 fr. ; 5 dans chacune des cours d'appel de la deuxième classe, à 3,500 fr. ; 80 dans les autres cours, à 2,500 fr.

Tribunaux de première instance. — 359 greffiers. Traitements : celui de Paris, 6,000 fr. ; 3 dans des tribunaux de la deuxième classe, 2,400 fr. ; les 4 autres greffiers des tribunaux de la deuxième classe et un de la troisième, 1,800 fr. ; ensuite 12 greffiers de tribunaux

[1] Voyez à l'article MAGISTRAT la division en classes des Cours d'appel et des tribunaux de 1re instance.

des troisième et quatrième classes reçoivent 1,500 fr. ; 29 des troisième, quatrième et cinquième classes, 1,200 fr. ; la plupart des greffiers de la cinquième classe et tous ceux de la sixième sont à 1,000 fr. : le nombre de ces derniers s'élève ensemble à 309.

501 commis assermentés. Le traitement est égal à la moitié de celui des juges, sauf à Paris, où sur 38 commis-greffiers, quelques-uns seulement reçoivent 4,000 fr., les autres 3,500 ou 3,000 fr. Voici pour les autres tribunaux le nombre des commis-greffiers rétribués par l'État et le chiffre des traitements : 25 de tribunaux de deuxième classe à 2,500 fr. ; 15 de troisième classe à 1,750 fr. ; 46 de quatrième classe à 1,500 fr. ; 199 de cinquième classe à 1,350 fr. ; 178 de sixième classe à 1,200 fr.

Justices de paix. — 2,863 greffiers, dont les traitements sont fixés : à 1,000 fr. pour les vingt greffes de justices de paix de Paris ; à 850 fr., sans distinction, pour toutes les autres villes et cantons.

Tribunaux de police. — Ces tribunaux sont institués dans les communes divisées en deux justices de paix ou plus ; dans les autres, le service pour les affaires de police et les émoluments qui en résultent reviennent aux greffiers des justices de paix.

112 greffiers. Traitements : 4,000 fr. à Paris ; 1,200 fr. à Bordeaux, Lyon et Marseille ; 900 fr. à Lille, Nantes, Rouen et Toulouse ; 700 fr. dans 104 autres villes.

Au tribunal de police de Paris sont attachés 4 commis assermentés, qui reçoivent 2,100 fr.

Tribunaux de commerce. — 214 greffiers : un à Paris, avec un traitement de 1,800 fr. ; 3 à Bordeaux, Lyon et Marseille, à 1,200 fr. ; 4 à Lille, Nantes, Rouen et Toulouse, à 900 fr. ; 205 dans d'autres villes, à 800 fr.

Tous les traitements ci-dessus sont portés en compte dans les développements de la loi de finances annuelle, et supportent les retenues donnant lieu, sous les conditions déterminées par la loi, à une pension de retraite.

Le traitement est, en général, l'élément le plus faible des bénéfices d'un greffier en chef ; ce qui les constitue principalement, ce sont les émoluments qu'il est autorisé à percevoir pour son propre compte, et les remises proportionnelles qu'il prélève sur les droits dont il fait la perception pour le fisc. Ces avantages lui sont assurés, à la charge de payer les appointements des commis assermentés, s'ils ne sont pas du nombre de ceux que l'État rétribue, les appointements des commis expéditionnaires, enfin toutes les dépenses du greffe.

Le seul greffier de la Cour de cassation ne touche ni remises ni émoluments : en dehors de ses quatre commis assermentés, dont les traitements sont payés par l'État, il lui est alloué, pour le défrayer de ses dépenses et lui procurer son traitement personnel, une somme fixe, qui est, comme il a été dit plus haut, de 30,000 fr. Il emploie, à sa charge, trois commis-greffiers, qui, à 2,400 fr. l'un, lui coûtent 7,200 fr., et quatre commis expéditionnaires à 1,800 et 1,500 fr., ce qui lui laisse environ 16,000 fr. pour son traitement et les frais du greffe.

Pour les autres greffiers, l'importance des remises et des émoluments détermine en définitive, le traitement une fois connu, le produit total de la charge, qui peut rapporter et valoir davantage, à raison de l'abondance des affaires qui s'inscrivent au rôle chaque année, et indépendamment du rang qu'occupe le tribunal dans la hiérarchie judiciaire aussi bien que de la classe à laquelle il appartient.

L'étendue et la population du ressort judiciaire, son régime économique, l'activité du mouvement industriel et commercial, s'il s'agit d'un greffe de commerce, ou dans le cas d'un tribunal civil, l'attribution à ce tribunal des jugements en matière commerciale, sont autant de causes qui contribuent à charger le rôle d'un tribunal et à avantager le greffe qui en dépend. Paris excepté, le nombre des affaires civiles et correctionnelles variant de six cents à douze cents par an dans les douze cours les plus chargées, et la moyenne descendant à quatre cents et même moins dans les autres, on peut dire que l'éventuel ne réserve pas plus de profits à un greffier dans ces dernières cours que dans plus de la moitié des tribunaux de première instance.

Voici, d'après les derniers résultats judiciaires publiés par le ministère de la Justice, le tableau des tribunaux de première instance susceptibles d'avoir des greffes au moins aussi productifs, plus avantageux même, pour la plupart, que ceux des moindres cours d'appel ; les chiffres expriment le nombre de jugements qui ont été rendus par ces tribunaux dans le courant de l'année 1877 :

Tribunal de la Seine : 26,553 affaires.

Au-dessus de 4,000 affaires : 2e classe, Lyon, Marseille.

De 3,000 à 4,000 affaires : 2e classe, Bordeaux, Lille.

De 2,000 à 3,000 affaires : 2e classe, Rouen, Toulouse ; — 3e classe, Saint-Étienne.

De 1,501 à 2,000 affaires : 3e classe, le Havre ; — 4e classe, Montpellier, Nancy, Versailles ; — 5e classe, Béziers.

De 1,001 à 1,500 affaires : 2e classe, Nantes ; — 3e classe, Amiens, Brest, Nice, Nîmes, Reims ; — 4e classe, Angers, Boulogne-sur-Mer, Dijon, Grenoble, Limoges, Saint-Quentin ; — 5e classe, Béthune, Cambrai, Laon, Valence ; — 6e classe, Avesnes.

De 901 à 1,000 affaires : 4e classe, Besançon, Clermont-Ferrand ; — 5e classe, Alais, Angoulême, Bastia, Bayonne, le Puy, Saint-Dié, Valenciennes, Villefranche (Aveyron) ; — 6e classe, Lure, Pontoise, Saint-Gaudens.

De 801 à 900 affaires : 3e classe, Toulon ; — 4e classe, Annecy, Chambéry, Dunkerque, Orléans, Rennes, Tours ; — 5e classe, Arras, Beauvais, Blois, Chartres, Épinal, Évreux, Libourne, Périgueux, Perpignan ; — 6e classe, Tournon, Vervins.

De 701 à 800 affaires : 4e classe, Avignon, Caen, Lorient, le Mans, Troyes ; — 5e classe, Abbeville, Aix, Albi, Belfort, Castres, Châlon-sur-Saône, Douai, Épernay, Fontainebleau, Lons-le-Saunier, Roanne, Vienne, Villefranche (Rhône) ; — 6e classe, Senlis.

De 601 à 700 affaires : 5e classe, Auxerre, Bayeux, Brive, Carcassonne, Compiègne, Dieppe, Dôle, Draguignan, Hazebrouck, Laval, Lunéville, Meaux, Montbrison, Montluçon, Morlaix, Narbonne, Nevers, Privas, Quimper, Rodez, Saintes, Saint-Malo, Saint-Omer, Tarascon, Tarbes, Tulle, Vesoul ; — 6e classe, Arbois, Argentan, Bourgoin, Clermont (Oise), Corbeil, Gray, Lannion, Largentière, Mauriac, Neufchâtel, Pontarlier, Saint-Girons, Thonon, Trévoux, Wassy.

De 501 à 600 affaires : 5e classe, Ajaccio, Aurillac, Bagnères-de-Bigorre, Beaune, Bergerac, Bonneville, Chaumont, Foix, Lisieux, Mâcon, Melun, Montauban, Moulins, Pau, Riom, Saint-Nazaire, Saumur, Sedan, Vannes ; — 6e classe, les Andelys, Baume-les-Dames, Corte, Cusset, Issoire, Lourdes, Montbéliard, Péronne, Pont-Audemer, Rambouillet, Remiremont, Saint-Jean de Maurienne, Saint-Pol, Sarlat, Toul.

De 401 à 500 affaires : 4e classe, Bourges, Rochefort ; — 5e classe, Agen, Autun, Bar-le-Duc, Bourg, Cahors, Charleville, Châteauroux, Cognac, Condom, Coutances, Dax, Fontenay, Grasse, Langres, Lodève, Louviers, Marmande, Mayenne, Milhau, Montargis, Saint-Brieuc, Saint-Mihiel, Soissons, Thiers, Verdun, Yvetot ; — 6e classe, Bernay, Blaye, Château-Gontier, Châteaulin, Chinon, Domfront, Espalion, Figeac, Joigny, Mantes, Marvejols, Mirecourt, Montreuil, Mortagne, Muret, Nontron, Pont-l'Évêque, Rocroi, Saint-Julien, Saint-Marcellin, Saint-Sever, Valognes, le Vigan, Vitry-sur-Marne.

Cette liste comprend 208 tribunaux de première instance sur 359. Dans l'ordre décroissant des affaires qui sont portées devant eux, viennent ensuite deux tribunaux de quatrième classe, ceux de Poitiers et de Cherbourg ; les autres appartiennent aux cinquième et sixième classes.

Nous ne poursuivrons pas plus loin cette énumération, en ce qui concerne les greffes des tribunaux de première instance. Il ne nous serait pas possible, à raison de leur nombre, d'entrer ici dans un détail analogue pour les greffes de justice de paix. Nous nous bornerons, pour ces derniers, à dire que, d'après des recherches empruntant un caractère de certitude absolue aux éléments de calcul que fournissent les comptes rendus annuels de la justice civile, on a pu évaluer, pour 1870, à 355 francs la moyenne des émoluments des greffes de la dernière classe, les avertissements entrant dans cette moyenne pour un chiffre de 156 francs. La moyenne calculée en 1870 a subi depuis une notable diminution : une loi de 1871 qui assujettit au timbre les avertissements, en a réduit le nombre à près de moitié dans un grand nombre de localités, en sorte que l'on ne peut guère l'évaluer aujourd'hui à plus de 260 à 280 francs. Si l'on sort des moyennes générales, on rencontre nécessairement des écarts considérables ; tandis qu'à Paris, le nombre des affaires s'élève jusqu'à deux et trois mille, il descend pour certains greffes de cantons ruraux jusqu'à neuf ; et de même que dans de simples cantons ruraux, placés dans de bonnes conditions, le produit peut s'élever à 1,000 fr. et plus, il est des greffes de chefs-lieux de cour d'appel ou de chefs-lieux de département où il descend à un chiffre relativement insignifiant ; le greffe de la justice de paix dans un des cantons de Riom arrive à peine à produire 400 fr., celui de l'un des cantons de Melun n'atteint pas 450 fr. de casuel. Tout ce qu'il est possible de dire, d'une manière générale, en présence de ces inégalités, c'est que pour un greffier qui ne perçoit que les taxes autorisées par le tarif, et qui ne cherche pas à les étendre par voie d'analogie aux opérations et aux

actes qui n'y sont pas compris, l'application de ce tarif, resté très incomplet, fera d'ordinaire varier le casuel de 60 à 800 fr. pour les cantons ruraux, et de 200 à 1,600 fr. pour la grande majorité des cantons urbains.

La valeur d'un greffe se mesurant d'ordinaire sur le revenu des dernières années, on ne doit pas négliger, lorsqu'on achète une charge, de vérifier si la source du revenu a toujours été régulière, afin d'éviter les mécomptes qui résulteraient soit d'un exercice plus scrupuleux de la fonction, soit d'une surveillance plus attentive et plus sévère de la part du tribunal ; c'est un conseil que nous sommes obligés de répéter dans les différents articles relatifs aux professions soumises au régime de la vénalité.

Tous frais faits, et en comptant comme dépense les intérêts du prix à 5 p. 100, un greffe peut rapporter de 3 à 5 p. 100 de ce qu'il a coûté. En province, des greffes de justice de paix, rapportant de 1,900 à 2,400 fr. dans de très bons cantons ruraux ou dans des villes, valent 12,000 fr. comme prix d'acquisition de la charge. Dans le plus grand nombre des cours d'appel et des tribunaux de première instance, le prix varie de 25,000 à 50,000 ou 60,000 fr. A Paris, le prix des greffes divers dépasse considérablement ces moyennes.

Les greffiers sont nommés sur la proposition du garde des sceaux. Ils ne peuvent l'être avant l'âge de 25 ans accomplis ; avant 27 ans, s'il s'agit de la Cour de cassation ou d'une cour d'appel.

Les greffiers des cours d'appel doivent être licenciés en droit et avoir suivi le barreau pendant deux ans au moins. Le greffier de la Cour de cassation doit être aussi licencié.

Nul ne peut, sans une dispense du gouvernement, être greffier d'une cour ou d'un tribunal, s'il est parent ou allié d'un membre de cette cour ou de ce tribunal jusqu'au degré d'oncle ou de neveu inclusivement; aucune dispense n'est accordée pour les tribunaux composés de moins de 8 juges. En cas d'alliance survenue depuis la nomination, celui qui l'a contractée ne peut continuer ses fonctions sans une dispense.

Avant d'être admis au serment, les greffiers doivent verser au trésor public un cautionnement comme garantie de leur comptabilité et de la responsabilité à laquelle ils sont soumis. Cette responsabilité est assez grave, surtout dans les grandes villes, où les greffiers ne font presque rien par eux-mêmes. Ainsi, des omissions dans une grosse délivrée par un commis assermenté, et il n'est pas rare d'en trouver, peuvent compromettre les intérêts des tiers, et par suite ceux du greffier, qui conserve à la vérité son recours contre son commis ; mais le commis peut être insolvable et le recours illusoire.

Les greffiers doivent faire enregistrer l'ordonnance qui les a nommés. Le droit d'enregistrement s'élève, y compris le décime, à 11 p. 100 du montant du cautionnement. Quant au traité ou contrat d'acquisition de la charge, il s'enregistre au droit fixe de 2 fr. 20.

Le taux des cautionnements est fixé ainsi qu'il suit :

Greffier de la Cour de cassation : 8,000 fr.

Greffiers des cours d'appel : à Paris, 20,000 fr.; près d'une cour composée, antérieurement à 1810, de 31 conseillers, 16,000 fr; de 20, 21 ou 22 conseillers, 14,000 fr ; de 12, 13 ou 14 conseillers, 12,000 fr.

Greffiers des tribunaux de première instance : à Paris, 10,000 fr. ; près d'un tribunal composé, antérieurement à 1810, de 10 juges et 5 suppléants, 6,500 fr. ; de 7 juges et 4 suppléants, 5,500 fr. ; de 4 juges et 3 suppléants, 5,000 fr. ; de 3 juges et 2 suppléants, 4,000 fr.

Greffiers des justices de paix : à Paris, 10,000 fr. ; à Bordeaux, Lyon et Marseille, 6,000 fr. ; dans les communes de 50,001 à 100,000 habitants, 4,000 fr. ; de 30,001 à 50,000 habitants, 3,000 fr. ; de 10,001 à 30,000 habitants, 2,400 fr. ; de 3,001 à 10,000 habitants, 1,800 fr. ; de 3,000 habitants et au-dessous, 1,200 fr.

Greffiers des tribunaux de commerce : 3,000 fr. ; à Paris, par exception, 8,000 fr.

Greffiers des tribunaux de police : une somme supérieure d'un quart au cautionnement des greffiers des justices de paix de leur résidence.

A ces détails, qui suffisent peut-être pour donner une idée générale de cette profession dans ses différentes branches, nous ajouterons quelques mots relativement au savoir nécessaire pour l'exercer convenablement.

Un greffier doit posséder des connaissances en droit assez étendues, principalement en matière de procédure, tous les actes des diverses procédures aboutissant à des actes du ressort du greffe. Ces connaissances, qui doivent être surtout pratiques, ne peuvent guère s'acquérir à un degré suffisant que par un travail de plusieurs années chez un *avoué*. Dans l'article consacré à cette profession, nous avons essayé d'indiquer la meilleure méthode à suivre pour mettre ce travail à profit, et nous avons

établi par approximation le budget des recettes et dépenses du jeune homme pendant sa cléricature.

Si l'on a en vue un greffe de tribunal de commerce, on fera bien de travailler au moins une année, en sortant de chez l'avoué, dans une étude d'agréé (*voy.* cet article) ; le travail chez l'agréé pourrait même suffire pour un greffe de cette classe.

Il est bon qu'avant de s'établir, le futur greffier entre, en qualité de commis, dans un greffe de la nature de celui qu'il a en vue, et de préférence dans ce greffe même, afin de s'initier aux usages de la cour ou du tribunal, d'en étudier la jurisprudence particulière, et de connaître à l'avance les officiers ministériels et les différentes personnes avec lesquelles il se trouvera journellement en rapport.

Un greffier chez qui l'aptitude à l'ordre et au classement se joint à une instruction plus étendue que celle strictement requise pour ses fonctions, est fort bien vu des juges. Les feuilles d'audience, les registres et les archives du tribunal témoignent, par leur bonne tenue, de sa capacité ; raisonnant son travail, il évite les fautes de la routine, rectifie au besoin les méthodes et les formules ; il peut même, s'il use avec convenance et réserve de son crédit auprès du tribunal, avoir son mot dans le cabinet ; enfin, de plus d'une façon, il aide à la bonne administration de la justice.

GUERRE (MINISTÈRE DE LA). — Le personnel civil du ministère de la Guerre est assez considérable, puisqu'il comprend plus de 388 employés, 50 sous-chefs, 22 chefs de bureau et 4 chefs de service.

En dehors des employés civils, et généralement au-dessus d'eux, se trouvent un certain nombre d'officiers supérieurs appartenant à l'armée active ou à l'intendance, et qui dirigent certains services.

Les employés du ministère de la Guerre sont nommés après un concours. Pour être admis à y prendre part, il faut :

1° Être âgé de moins de 30 ans : toutefois cette limite d'âge peut être portée à 40 ans pour les fonctionnaires civils ou militaires ayant droit à une retraite;

2° Être bachelier ès lettres ou ès sciences ;

3° Être libéré du service militaire en temps de paix.

Par une faveur spéciale, la condition d'être bachelier ne s'applique pas aux candidats qui sortent de l'armée.

Sont également dispensés de la limite d'âge, les officiers démissionnaires ayant appartenu au moins dix années à l'armée active, et les officiers retraités pour blessures ou infirmités.

Toutefois, ces officiers ne pourront être admis à concourir que si, après 30 ans de services, dont 12 au ministère de la Guerre, leur âge ne dépasse pas 60 ans.

L'examen se compose d'une partie écrite et d'une partie orale ; l'examen écrit comprend :

1° Dictée ;

2° Copie d'un tableau ;

3° Rédaction sur un sujet traitant de matières administratives ;

4° Problèmes d'arithmétique.

L'examen oral porte sur les matières suivantes :

1° Questions sur la grammaire et l'analyse logique ;

2° Questions sur l'arithmétique ;

3° Questions sur l'histoire et la géographie modernes et contemporaines ;

4° Notions générales sur l'administration française et la comptabilité publique ; sur l'organisation de l'armée et la législation militaire ; sur la loi du recrutement, la loi d'organisation générale de l'armée et la loi des cadres.

Les jeunes gens qui connaîtraient une ou plusieurs langues étrangères en feront la déclaration.

Ces connaissances spéciales leur vaudront une plus-value dans la moyenne de l'examen.

Traitements. — Les jeunes gens qui ont été admis à la suite des concours sont nommés stagiaires, aux appointements de 1,600 francs.

Au bout d'une année, ils peuvent être nommés titulaires comme commis ordinaires de 4e classe, aux appointements de 1,800 francs.

Les appointements des employés sont :

Commis ordinaires ...	De 1 800 à 2 700 fr.
Commis principaux...	3 000 à 4 000
Sous-chefs..........	5 000 à 6 000
Chefs de bureau	7 000 à 9 000

Il y a quelques chefs de bureau à 10,000 fr.

L'avancement s'obtient par périodes de deux ou trois ans.

Un employé, dans des conditions moyennes, est à peu près sûr d'arriver au traitement de 4,000 fr. L'employé intelligent et travailleur a la chance d'arriver sous-chef, et même chef de bureau, si les circonstances le favorisent.

GUERRE (ÉCOLE SUPÉRIEURE DE LA). —

L'École militaire supérieure, appelée également École supérieure de la guerre, vient d'être instituée à Paris pour répandre dans l'armée les hautes connaissances militaires, et pour faciliter aux officiers l'obtention du « Brevet des hautes études militaires », brevet qui sera sans doute exigé de tous les officiers appelés à prendre part au service de l'état-major.

On n'arrive à l'École que par voie de concours, et jusqu'ici les conditions sont les suivantes :

1° Pour les lieutenants, avoir, au 31 décembre de l'année du concours, moins de 28 ans d'âge et au moins quatre ans de grade d'officier, dont deux dans la troupe.

2° Pour les capitaines, avoir moins de 32 ans d'âge à la même époque.

Les épreuves d'admission consistent en deux compositions écrites, deux examens oraux et un examen d'équitation.

Les sujets de composition ou d'interrogation roulent sur la géographie, l'art militaire, la fortification, l'artillerie, l'organisation de l'armée, l'administration et les langues vivantes.

La durée des cours est de deux ans : les officiers admis à l'École sont détachés de leurs corps et en conservent l'uniforme. Ils gardent, pendant ce temps, dans leurs armes respectives, leurs droits à l'avancement, à l'ancienneté ou au choix. Ils ne sont pas logés à l'École et ont la solde attribuée à leur grade dans la place de Paris.

Chaque année d'études se termine par des examens généraux, à la suite desquels les officiers sont classés par ordre de mérite. A la fin de la première année, ceux qui n'ont pas subi leurs examens d'une manière satisfaisante sont renvoyés dans leurs corps respectifs. A la fin de la deuxième année, ceux qui ont satisfait aux examens de sortie reçoivent un brevet de capacité, qui peut leur permettre d'être appelés à faire partie du service de l'état-major.

GUYANE FRANÇAISE (EMPLOIS, INDUSTRIE, COMMERCE). — La Guyane française offre un développement de 75 lieues de côtes, de l'embouchure du Maroni à celle de l'Oyapock, sur une profondeur restée indéterminée ; officiellement sa superficie est de 9 millions d'hectares, non compris un territoire de 6 millions d'hectares contesté entre la France et le Brésil, qui s'étend à l'est et au sud depuis l'embouchure de l'Oyapock jusque dans le bassin de l'Amazone.

Son climat, après avoir longtemps passé pour bon, non sans raison, ce qui ne laissera peut-être pas d'étonner plus d'un de nos lecteurs, jouit aujourd'hui d'une mauvaise réputation.

Ce qu'il faut dire pour donner une idée exacte de la véritable situation sanitaire de la Guyane, c'est qu'à côté de contrées marécageuses, qui engendrent des miasmes fiévreux, se trouvent des régions saines, l'île de Cayenne par exemple et les parties défrichées du Maroni, qui non seulement ne présentent aucun danger, mais où la santé publique est très florissante.

D'après une série d'observations comparatives suivies pendant neuf années, la moyenne de la mortalité à la Guyane, dans les régions que des défrichements antérieurs rendent actuellement habitables, est moindre qu'à la Réunion, moindre qu'au Sénégal, moindre qu'à la Guadeloupe et à la Martinique. L'excès de chaleur débilite sans doute l'homme blanc, et il est incontestable que la température de la Guyane dépasse de beaucoup les chaleurs auxquelles nous sommes habitués en Europe. Mais ne mettons pas uniquement sur le compte du climat ce qui est bien souvent la faute de l'homme ; un grand nombre de maux dont on attribue la cause aux climats tropicaux sont bien plutôt dus à l'inobservation des règles de l'hygiène.

La population de la Guyane est de 27,082 habitants ; la population sédentaire s'élève à 17,230 habitants ; la population flottante comprend 2,300 Indiens, 1,084 militaires de toutes armes, 4,750 immigrants loués pour travailler dans la colonie pendant un temps déterminé, les agents de l'administration, au nombre de 250, y compris leurs familles, etc.

Eu égard à son étendue, à la fécondité de son sol, à la variété de ses produits, elle fait très peu de commerce avec la France ; de 1874 à 1877, les exportations de cette colonie en quatre ans, consistant principalement en bois odorants et d'ébénisterie, rocou, indigo, n'arrivent qu'à 1,373,000 francs, contre 20,538,000 francs d'importations, représentés par des articles de bijouterie, d'ouvrages en peaux, des tissus de coton, des crins, des céréales, etc. Son commerce avec l'étranger n'est pas plus important ; en 1875 il était de 1,998,000 francs, comprenant 122,000 francs seulement à l'exportation.

On annonçait tout récemment la découverte de riches filons d'or dans les montagnes de l'in-

térieur que les atlas de géographie donnent pour limites aux Guyanes française et hollandaise. Il a du reste été souvent question des placers de la Guyane, mais l'exploitation jusqu'ici n'en avait pas été fructueuse au point de déterminer un courant d'émigration tel que celui qui a fait la fortune de la Californie et de l'Australie. Les gisements découverts, s'il faut en croire les nouvelles parvenues en Europe, compteraient parmi les plus riches en or du globe.

A une subvention près de 100,000 francs du budget métropolitain, la Guyane suffit aux charges d'administration locale et autres qui pèsent sur elle. Son budget particulier s'élève à 2,130,767 francs, y compris les subventions allouées pour l'introduction dans la colonie de travailleurs asiatiques.

Les principaux fonctionnaires civils sont : le gouverneur, le secrétaire du gouvernement ; l'ordonnateur ; trois commissaires-adjoints de la marine et sept sous-commissaires ; un capitaine de port ; un trésorier ; le directeur de l'intérieur assisté de trois chefs de bureaux, un pour l'administration générale, un pour l'agriculture et le commerce, un pour l'immigration ; un chef du service des ponts et chaussées ; un chef du service des douanes ; un agent comptable des postes ; un chef du service télégraphique ; un conservateur des hypothèques ; un receveur de l'enregistrement et des domaines ; un percepteur des contributions ; le chef du service de l'imprimerie du gouvernement ; le commissaire de police de Cayenne.

Le service pénitentiaire, réorganisé par décret du 6 décembre 1878, comprend : le directeur de l'administration pénitentiaire ; un sous-directeur ; un chef du bureau du secrétariat et de la comptabilité, un chef du bureau du personnel, un chef du bureau du matériel, des hôpitaux et des subsistances pour la transportation, ayant sous leurs ordres des officiers et employés du commissariat de la marine ; un caissier ; un ingénieur des ponts et chaussées ; un conducteur chef des travaux pénitentiaires ; enfin les commandants des pénitenciers de Cayenne, les îles du Salut, l'île la Mère, Kourou, Saint-Laurent du Maroni, Saint-Maurice.

La justice est rendue par une cour d'appel et un tribunal de première instance à Cayenne, chef-lieu de la colonie, et par huit tribunaux de paix et de simple police. Le personnel comprend : pour la cour d'appel, le président, au traitement de 10,000 francs, deux conseillers à 7,000 francs, un conseiller-auditeur à 5,000 francs, le procureur général chef du service judiciaire à 12,000 francs, le greffier à 3,000 francs ; pour le tribunal de première instance, un juge au traitement de 7,000 francs, un lieutenant de juge à 4,500 francs, un juge-auditeur à 3,000 francs, le procureur à 7,000 francs ; un ou deux substituts, le premier à 4,500 francs, le second à 3,500 francs ; le greffier à 3,000 francs ; pour une justice de paix seulement, celle de Cayenne, les autres sièges étant occupés par les commissaires commandants de quartiers, le juge de paix à 4,000 francs, et son greffier à 2,000 francs.

Pour les cultes : un préfet apostolique, un curé à Cayenne, dans les autres localités des desservants.

H

HARAS (ADMINISTRATION DES). — Les haras de l'État dépendent du ministre de l'Agriculture et du Commerce, et sont régis par la loi du 27 mai 1874.

Le nombre des établissements est de 22 : 1 haras (celui de Pompadour) et 21 dépôts d'étalons.

Les fonctionnaires qui dirigent ces établissements ont le titre d'*officiers de haras*. Les classes et les traitements de ces emplois ont été fixés par le décret du 19 décembre 1860, et par un arrêté du 27 du même mois.

Les situations qu'offrent les haras ne sont pas très nombreuses, et l'avancement n'y est pas régulier. Ces situations ne conviennent pas aux jeunes gens, qui, n'ayant pas de fortune, ont besoin de se faire rapidement une situation. Mais, par contre, les haras peuvent être une position fort agréable pour ceux qui aiment le cheval, qui ont le goût des courses et de l'élevage : ils trouvent là une situation honorable et conforme à leurs inclinations.

Pour entrer dans l'administration des haras, il faut nécessairement être diplomé de l'École des haras (*Voy.* l'article suivant).

Traitements. — Le traitement des officiers

de haras est de 1,500 fr. au début, avec le titre de surveillant.

Il y a 22 sous-directeurs de dépôt d'étalons, ayant chacun de 2,200 à 3,000 fr. d'appointements ;

22 directeurs, de 4,000 à 6,000 fr. ;

6 inspecteurs généraux, de 7,300 à 8,000 fr.

Les appointements des vétérinaires varient de 1,000 à 2,000 fr.

HARAS (ÉCOLE DES). — L'École des haras avait été créée, par ordonnance royale, en 1840. Supprimée par un décret du 10 octobre 1852, elle a été rétablie par la loi du 29 mai 1874, et réorganisée par un arrêté du 14 août de la même année. Elle est établie au dépôt d'étalons du Pin.

L'enseignement est divisé en neuf chaires, et comprend tout ce qui concerne la science hippique et toutes les connaissances qui se rattachent à l'élevage du cheval.

Les cours ont pour objet la zoologie, l'anatomie, la physiologie végétale et animale, la botanique fourragère, l'extérieur du cheval, la maréchalerie, la pathologie, des notions d'agriculture théorique et pratique, les règles de la tenue et de l'administration des établissements d'étalons, la comptabilité au point de vue administratif et agricole, l'équitation théorique et pratique, l'attelage et le dressage.

La durée des cours est de deux ans. Nul élève ne peut doubler plus d'une année d'études.

Le logement et l'enseignement sont gratuits.

Au bout de deux ans, les élèves qui ont passé leurs examens reçoivent un diplôme qui leur permet d'être nommés surveillants dans un haras, et de devenir ensuite sous-directeurs et directeurs d'un de ces établissements.

Conditions d'admission. — Pour être admis à l'École des haras, il faut être âgé de 18 ans au moins, et de 25 ans au plus.

Le nombre des élèves admissibles chaque année ne peut dépasser 9.

Examen. — Le programme comprend :

1° L'arithmétique, l'algèbre jusqu'aux équations à une inconnue, la géométrie ;

2° Physique : pesanteur, électricité et magnétisme, acoustique, optique ;

3° Mécanique ;

4° Chimie ;

5° Histoire de France depuis 395 jusqu'à 1848 ; notions générales sur l'histoire de l'Europe ;

6° Géographie physique, politique et économique de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Océanie ; géographie physique, politique et économique de la France et de ses colonies ;

7° Dessin : reproduction d'une académie ombrée au crayon ; dessin d'animaux ;

8° Langue anglaise : thème, version, exercices de conversation.

L'allemand est facultatif.

Les candidats doivent faire, en outre, une composition française et un exercice de manège.

HAUTES ÉTUDES (ÉCOLE PRATIQUE DES). — *Voy.* PROFESSEUR.

HOMME DE LETTRES. — Tous les écrivains dont les ouvrages répondent à un besoin important et avéré de la civilisation ont conservé leurs anciennes dénominations. C'est ainsi que les auteurs qui écrivent spécialement sur les matières de la philosophie, des sciences, de l'histoire, du droit, de la grammaire, continuent de s'appeler des philosophes, des savants, des historiens, des jurisconsultes et des grammairiens. Il en est de même des poètes.

Le titre d'*homme de lettres* s'applique plus particulièrement, dans l'opinion commune, à une classe d'écrivains qui, soit sous les formes de l'imagination, soit sous celles de l'esprit, s'adressent à la généralité des lecteurs et ont acquis ainsi une influence qui malheureusement n'est pas toujours en raison directe de leur considération.

Partout où l'opinion a établi un foyer central de son pouvoir, on voit des hommes de lettres s'y constituer, soit ses guides, soit ses serviteurs. On comprend facilement que Paris soit leur rendez-vous et leur capitale. Cependant, parmi ces hommes de lettres qui tendent à diriger l'opinion à Paris et dans les départements, il faut distinguer deux classes : ceux qui ne songent qu'à plaire au public, n'importe par quels moyens, indépendamment de toute opinion philosophique ou politique, et ceux qui se proposent d'instruire, d'éclairer, d'émouvoir au nom d'une conviction (*Voy.* JOURNALISTE).

Les premiers parviennent peut-être plus facilement à briller dans les commencements ; mais, pour dépasser une ligne ordinaire, ils ont besoin d'une grande originalité et d'un grand talent.

Les seconds, avec une popularité moindre, peuvent durer plus longtemps : souvent, sans

une grande supériorité d'esprit, ils parviennent à fournir une carrière honorable, portés par la doctrine, le système ou le parti auquel ils se sont attachés.

Lorsqu'on est arrivé à une certaine réputation, par une collaboration suivie aux revues ou aux journaux, on peut réimprimer en corps d'ouvrage les articles, feuilletons, nouvelles qu'on a éparpillés dans les recueils. Ces impressions se paient, en général, à peine la moitié de ce qu'on donne pour des ouvrages tout à fait inédits.

On comprend qu'il n'est pas possible d'indiquer quels sont les prix payés aux auteurs. Ces prix varient nécessairement d'une librairie à une autre ; ils varient également suivant le genre de l'ouvrage, suivant le talent de l'auteur. Tout ce qu'on peut dire, c'est que la base de plus en plus généralement adoptée est le payement d'un droit proportionnel au nombre d'exemplaires vendus.

La reproduction gratuite faite, par les journaux secondaires, des articles ou des livres de la presse parisienne, était autrefois un fléau de la vie littéraire. Aussi a-t-on eu l'idée de former, sous le nom de Société des gens de lettres, une association qui a pour but de garantir de la contrefaçon intérieure. Au lieu d'augmenter la valeur des articles originaux par une prohibition absolue de la reproduction, on a mieux aimé s'abonner avec les journaux reproducteurs qui, moyennant une petite redevance, ont la liberté d'user des articles des membres de la Société.

La carrière qui rapporte le plus aux hommes de lettres, mais qui expose à bien des déceptions, est celle du théâtre. La Société des auteurs dramatiques a établi avec les entreprises théâtrales des traités qui règlent les profits des écrivains d'une manière très avantageuse. Les droits d'auteur varient suivant l'importance des théâtres. Celui qui paye les droits les plus élevés est le Théâtre-Français, qui donne 15 pour 100 de la recette brute. L'Odéon, les théâtres de vaudeville, de drame, les petits théâtres, ceux de la province, payent des droits proportionnels à leurs recettes ; ces droits sont de 12, de 10, de 8 pour 100, et au-dessous. Dans le cas où plusieurs pièces ont été jouées dans la même soirée, les droits sont partagés entre les auteurs suivant la part que chacun deux a apportée à la représentation, c'est-à-dire proportionnellement au nombre d'actes. Une pièce, maintenant, n'est considérée comme ayant obtenu un succès que lorsqu'elle dépasse cent représentations.

Après avoir reproduit en partie l'article Homme de lettres de la première édition de ce Dictionnaire, nous devons ajouter que, depuis quarante ans, les conditions de la profession littéraire se sont modifiées. On exige davantage de l'écrivain. La forme n'a rien perdu de son importance aux yeux des lettrés, mais la forme, d'ailleurs trop souvent négligée, ne suffit plus à faire le succès d'un livre. L'école de *l'art pour l'art* ne compte maintenant qu'un bien petit nombre d'adeptes, et ceux-ci s'adressent à un public chaque jour plus restreint. On veut que l'écrivain sache écrire, mais on veut aussi qu'il sache autre chose. En un mot, le style, qui était, pour certains écrivains de la génération de 1830, le but même de la littérature, n'en est plus aujourd'hui que le moyen ; sous la phrase, le lecteur cherche et veut trouver le fait précis, l'idée juste, le sentiment vrai.

Il faut que l'historien remonte aux sources cachées, et on lui sait autant de gré des faits oubliés qu'il a remis en lumière que de ses appréciations même les plus élevées.

On exige de l'érudit, de l'archéologue, du linguiste, qu'ils emploient les méthodes et les procédés des sciences positives ; on leur demande de reproduire, avec leur caractère véritable, les mœurs, les monuments, les langues du passé.

S'agit-il de questions économiques, on ne se contente plus de théories générales sur le droit de propriété, ou sur la loi de l'offre ou de la demande ; on veut des faits, on veut des chiffres ; on ne recule pas devant la statistique la plus aride.

En philosophie, moins que jamais il est permis de ne pas tenir compte du progrès des sciences, et surtout de la biologie.

Autrefois, un critique pouvait se faire une réputation par les qualités de son style, par d'heureux développements littéraires, par quelques aperçus ingénieux ; aujourd'hui, il faut qu'en outre il creuse à fond son sujet, qu'il étudie une œuvre sous toutes ses faces, qu'il sache placer chaque personnage dans le milieu même où il a vécu, et qu'à propos d'un homme il ressuscite toute une époque.

En même temps, la littérature scientifique a pris naissance, par le développement même des sciences ; les œuvres de vulgarisation, sous les formes les plus diverses, se sont multipliées ; il y a une littérature populaire, il y a une littérature pour les enfants ; mais ici encore, on

doit avant tout être clair, précis, exact, savoir instruire en intéressant.

Est-on allé trop loin ? Y a-t-il lieu de craindre que le besoin de l'exactitude, le goût du détail, ne fassent quelquefois perdre de vue les hautes idées, les points de vue généraux ? C'est là une question que nous n'avons pas à discuter. Nous nous bornons à constater que la profession d'écrivain exige plus que jamais des études étendues, un savoir réel. A ce point de vue, on ne saurait regretter le changement qui s'est produit dans les idées et dans les goûts du public.

En résumé, la carrière d'écrivain est plus difficile qu'elle ne l'était autrefois ; il faut donc réfléchir d'autant plus avant de s'y engager. On comprend facilement que cette carrière attire un jeune homme bien doué, animé de sentiments élevés, saisi d'une noble ambition, et chez qui le goût des lettres se confond avec l'amour de l'indépendance. Mais, on ne saurait trop le dire, il est peu de professions où il soit aussi facile de se tromper, et de prendre pour une vocation sérieuse ce qui n'est qu'une illusion de la vingtième année.

Pour nous, si un jeune homme, au moment de choisir un état, venait nous dire : « Je veux être écrivain, » nous lui demanderions : « Que savez-vous ? Quelles sont vos études spéciales ? Quelles sont vos connaissances positives ? »

S'il disait : « J'ai fait de bonnes études classiques, j'ai eu quelques succès universitaires, j'ai le goût des lettres, j'écris facilement et suis prêt à tout faire, » nous lui répondrions : « Prenez garde de n'être propre à rien. »

Et si, plus ami des conseils qu'on ne l'est en général à cet âge, il voulait bien nous écouter, nous ajouterions ceci :

« Avez-vous remonté aux origines de l'histoire, avez-vous appris à déchiffrer les vieux manuscrits, avez-vous vécu longuement et religieusement dans le passé ? Soyez historien. Possédez-vous une érudition particulière, dans un ordre quelconque de recherches? Creusez, fouillez le sol que vous avez déjà cultivé, envoyez des mémoires aux corps savants, prenez part aux concours académiques, et peut-être un jour l'Institut vous ouvrira ses portes. Avez-vous étudié, dans la théorie et dans la pratique, le commerce, l'industrie, les systèmes d'impôts, les questions ouvrières, les problèmes sociaux ? Abordez l'économie politique, et les journaux, les revues feront connaître votre nom. Vous êtes-vous rendu maître de la pensée des grands hommes de tous les siècles, êtes-vous au courant des travaux et des découvertes de la science moderne ? La philosophie est votre domaine, et vous pourrez répandre vos idées par la plume ou par la parole, par le livre ou par la chaire. Avez-vous étudié la littérature de tous les temps et de tous les peuples, vous sentez-vous capable de découvrir les liens nécessaires qui existent entre l'œuvre d'un homme et sa vie intime, les rapports étroits de l'auteur, même le plus original, avec son époque ? Tentez la critique, la haute et sincère critique. Enfin, si vous possédez des connaissances scientifiques assez étendues, si vous avez le don si rare de présenter les vérités de la science sous une forme simple, facile, accessible à tous, écrivez pour le peuple, écrivez pour les enfants, et vous serez un homme utile.

« Ne vous sentez-vous assez préparé pour aucune de ces branches de la littérature ? Voulez-vous porter vos efforts dans une autre direction, et aborder le roman ou le théâtre avec cette illusion que le style, l'esprit, l'imagination suffisent pour faire un romancier ou un dramaturge ? Détrompez-vous. La préparation est plus longue peut-être, plus difficile ici que partout ailleurs ; car ce qu'il faut connaître, c'est l'homme lui-même, avec ses passions et ses vices, avec ses grandeurs et ses vertus.

« Si vous n'avez, ni les études spéciales et le savoir positif qui sont nécessaires dans un cas, ni l'expérience de la vie et la connaissance des hommes qui sont nécessaires dans l'autre, que nous direz-vous que nous ne sachions aussi bien ou mieux que vous-même ? Réfléchissez donc avant d'embrasser la carrière littéraire, voyez la difficulté du but et mesurez vos forces. Ne prenez une plume que si vous avez quelque chose à dire, un sentiment à exprimer, une vérité à propager ou à défendre ! »

HORLOGER. — L'art de mesurer le temps est un de ceux dont les astronomes et les savants se sont le plus occupés, non pas seulement pour satisfaire un besoin impérieux de l'homme en société, mais aussi pour l'attrait qui s'attache à cet art. Les progrès après Galilée et Huyghens sont, à peu près tous, l'œuvre de gens spéciaux, de mécaniciens distingués, comme Harrison, et d'habiles horlogers, comme Julien et Pierre Leroy, Berthoud, Bréguet, Lépine et autres.

Grâce à ces hommes de génie ou de talent, nous possédons aujourd'hui des machines propres à mesurer exactement le temps, machines devenues si indispensables, que la société s'arrêterait dans sa marche, et peut-être rétrograderait, si elle ne pouvait compter sur leurs indications précises.

On se demande, en effet, comment l'industrie des chemins de fer pourrait être exercée sans les pendules qui marquent la même heure sur toute la longueur d'un parcours ? — Les marins pourraient-ils recueillir les éléments précis de leurs cartes, ou attaquer les atterages des ports avec sûreté, dans les conditions de vitesse dont le public a pris l'habitude, sans ces merveilleux chronomètres qui conservent sur le navire l'heure exacte de Paris, pendant une longue suite de mois et même pendant plusieurs années ?

Bien d'autres opérations deviendraient presque impossibles sans le secours de l'horlogerie. Plus la civilisation se développe et se complique, plus le besoin de bonnes montres devient vif et général.

Les horlogers capables seront donc de plus en plus nécessaires, et leurs bons produits de plus en plus recherchés.

Après avoir présenté ces considérations pour indiquer les développements auxquels peut prétendre l'horlogerie, nous insisterons auprès des pères de famille pour qu'ils sentent bien combien est important le choix du patron chez qui leurs fils devront faire un apprentissage.

De ce choix, dépend souvent l'avenir du sujet.

L'horlogerie, qui tient à la fois de la science, de l'industrie et du commerce, offre à un jeune homme sans fortune des ressources réelles; mais pour les utiliser avec avantage, il faut d'abord être bon et très bon horloger. Presque tous les praticiens que nous avons cités, et ceux qui se sont fait un nom dans la profession, n'avaient, à l'origine de leur carrière, d'autre patrimoine que leur talent. Ils étaient des *ouvriers en chambre*.

C'est dans cette catégorie d'horlogers, qui sont ce qu'on appelle des *hommes d'établi*, que l'on doit généralement placer un jeune garçon en apprentissage. C'est là seulement que se fait l'ouvrage sérieux, celui qu'il serait presque impossible d'exécuter dans un magasin où domine toujours l'élément commercial. Cependant il faut prendre des renseignements avant de fixer son choix, car on se tromperait si l'on supposait que tous les ouvriers en chambre méritent un brevet de capacité ou de talent.

La profession n'étant pas purement manuelle et se rattachant à celle d'ingénieur, celui qui s'y destine doit chercher à posséder une instruction de quelque étendue en mathématiques élémentaires, en géométrie, en mécanique. Il devra aussi pendant son apprentissage, s'il en a la possibilité, suivre des cours de physique, d'astronomie, d'électricité, pour y puiser des notions qui ont toujours été utiles en horlogerie, mais qui le deviennent de plus en plus à mesure que la science étend ses applications dans l'industrie.

Il est nécessaire que l'apprenti ait la vue très bonne, car le microscope avec lequel il travaille fatigue extrêmement les yeux. La transpiration des mains est un des plus grands inconvénients qui puissent nuire à un ouvrier horloger; c'est un cas d'exclusion dans beaucoup d'établissements, à cause de la rouille que cette infirmité produit sur les pièces d'acier.

La durée de l'apprentissage est ordinairement de trois à cinq ans, selon les stipulations relatives à l'emploi du temps de l'apprenti, que le patron pourrait appliquer plus ou moins aux courses de l'atelier.

La profession d'horloger exige beaucoup de déplacements, soit lorsqu'elle est exercée avec une clientèle, soit lorsqu'elle porte sur la fabrication. D'une part, les pendules à aller chercher, à rapporter, ou à régler sur place ; d'autre part, les rapports forcés et continuels avec les spécialités, entraînent de grandes pertes de temps. En outre, le nombre des apprentis dans un atelier ou dans un magasin n'est jamais considérable; le plus souvent, il n'y en a qu'un. Si donc le père de famille a stipulé dans le contrat d'apprentissage que son fils ne devra point être dérangé de son travail d'établi, il faudra payer au patron une certaine somme, ou bien il faudra que l'apprenti, devenu ouvrier, prolonge la durée de son apprentissage.

Sans cette clause, le patron ne trouverait aucune compensation à la tâche qu'il aurait entreprise de former un bon ouvrier en horlogerie ; cette tâche est laborieuse, même lorsqu'on rencontre un jeune homme dans de bonnes conditions, c'est-à-dire adroit, d'une application soutenue, et d'un caractère persévérant qui résiste aux découragements. Si le sujet manque de ces qualités, quelles fatigues pour un maître ! Aussi beaucoup d'hor-

logers ne veulent à aucun prix prendre des apprentis à former. [*Voy.* HORLOGERIE (ÉCOLES D').]

On ne peut estimer d'une manière précise les sommes à débourser pour donner à un jeune garçon l'état d'horloger. L'engagement de cinq ans d'apprentissage permettra généralement de le placer au pair vers l'âge de treize à quatorze ans; mais si le père de famille désire que l'apprentissage soit terminé en trois ans, il doit s'attendre à payer au patron une somme qui peut varier entre mille et deux mille francs.

Lors de l'enquête de 1860, la Chambre de commerce de Paris ne trouva dans cette ville que 18 apprentis payants, sur 340; les sommes variaient entre 400 et 1,000 francs. Mais le rédacteur de l'enquête ne s'explique pas sur les clauses qui avaient pu être stipulées entre le père et le patron, relativement aux courses à faire pour l'atelier ou le magasin.

L'apprentissage terminé, l'ouvrier horloger peut faire des journées de 5 francs à 12 francs, selon ses talents. Il est à peu près assuré de trouver à gagner désormais sa vie.

C'est alors que les penchants se révèlent : ou les difficultés qu'il a rencontrées dans son apprentissage sont devenues un jeu pour lui, et il se complaît dans son travail de praticien ; ou quelques-unes forment un point noir dans son esprit, et la solution lui en reste difficile.

Dans le premier cas, c'est souvent une réputation en horlogerie qui s'annonce. Le jeune artiste, exécutant avec aisance des travaux d'autant plus attrayants pour lui qu'ils sont réputés plus difficiles, ne tarde pas à être connu et recherché. Dès qu'il se sera décidé à travailler en chambre, ses confrères lui porteront plus d'ouvrage qu'il n'en pourra faire. A peu près maître de ses prix, pouvant choisir son travail, il devient une sorte d'enfant gâté dans sa profession, et la clientèle lui arrive sans qu'il la recherche, par les amateurs de la belle horlogerie, sans cesse en quête de ce genre d'ouvriers.

Dans le second cas, celui où l'ouvrier horloger éprouve de la difficulté pour le travail sérieux de la fabrication, il vise immédiatement la clientèle. Il est à peu près certain de pouvoir vivre modestement avec le travail du *rhabillage* [1]; mais si, en outre, il est assez heureux pour posséder les aptitudes commerciales, il ne tardera pas à s'affranchir personnellement de tout travail manuel, et il se fera une carrière spéciale dans le commerce des produits de sa profession.

Nous venons de montrer les avantages de l'état d'horloger ; mais il est utile que le père de famille et ses fils n'en ignorent point les inconvénients et les déboires.

Ils ont souvent entendu dire qu'il suffit, pour remettre une montre en marche, de l'ouvrir, d'en démonter et remonter quelques vis, de *souffler dedans*, ajoute-t-on par ironie; après quoi, l'horloger perçoit dix, quinze ou vingt francs. Rien n'est moins sérieux. Le métier est, au contraire, difficile, laborieux et fertile en déceptions. Que de fois un ouvrier, après avoir passé une journée entière à faire un axe de balancier ou toute autre pièce d'échappement, casse un pivot ou la pièce elle-même en donnant le dernier coup de poli, et voit par cet accident tout son travail perdu! Que de fois le *rhabilleur*, en remontant une montre compliquée dont toutes les pièces sont entièrement terminées, en égare une qu'il ne pourra refaire qu'en deux jours, ou qu'il devra demander à un spécialiste auquel il sera forcé de payer plus que ce qu'il a demandé lui-même pour la réparation entière de la montre ! Et ces cas ne sont point rares.

L'horlogerie offre plusieurs directions au choix de celui qui s'y destine ; en voici l'indication sommaire :

1° La grosse horlogerie, comprenant les horloges publiques ou monumentales et la fabrication de leurs organes spéciaux ;

2° La pendulerie, comprenant la pendule de cheminée, celle de voyage, le réveille-matin, l'horlogerie électrique, les appareils télégraphiques, les boîtes à musique ;

3° La petite horlogerie, comprenant les montres et les chronomètres de poche ;

4° L'horlogerie astronomique ou la chronométrie, comprenant les montres marines, les horloges d'observatoire : cette spécialité, dont l'importance commerciale est secondaire, a un caractère de supériorité artistique et scientifique.

On pourrait se livrer aussi à la fabrication des accessoires et fournitures, ressorts moteurs, spiraux, pierres fines, cadrans, etc.

Il existe à peine deux ou trois fabriques qui produisent des montres et des pendules dont elles confectionnent toutes les pièces ; car le travail de l'horlogerie est fractionné par séries d'organes qui se fabriquent dans divers centres, soit à la main, soit avec des machines-outils. La division du travail est poussée jus-

[1] On désigne par ce mot les réparations de toutes natures auxquelles les pendules et les montres donnent lieu.

qu'aux dernières limites. Les organes ainsi fabriqués aux plus bas prix possible sont envoyés dans d'autres centres industriels, où on les assemble et où l'on termine les produits de manière à pouvoir les mettre en vente.

Il y a, en France, six centres principaux de production et de vente : Paris ; Saint-Nicolas d'Ahermont, près de Dieppe (Seine-Inférieure) ; Cluses (Haute-Savoie) ; Besançon et Montbéliard (Doubs) ; Morez (Jura).

Le montant de la production totale de l'horlogerie en France s'élève à 65 millions environ.

HORLOGERIE (ÉCOLES D'). — A l'article précédent, nous avons expliqué les motifs qui déterminent un grand nombre de patrons à refuser la tâche de former des apprentis. Il est aussi une foule de parents, plus ou moins à leur aise, qui ne veulent pas placer dans une boutique ou dans un atelier un jeune garçon à qui le patron ferait jouer parfois un rôle de commissionnaire, attribuant ainsi à l'apprentissage le caractère d'une sorte de domesticité. Enfin, tous les patrons ne sont pas en état de donner à leurs apprentis les notions élémentaires de mathématiques, de mécanique, d'électricité, qui sont indispensables et pour lesquelles une foule de localités manquent de professeurs.

En présence de ces difficultés, diverses Écoles ont été fondées à plusieurs reprises. Toutes n'ont pas réussi, ou ont disparu, soit par suite du décès du fondateur, soit par suite d'insuffisance dans le nombre des élèves. En ce moment, il y en a deux en France : l'une à Besançon (Doubs), l'autre à Cluses (Haute-Savoie). On y mène de front l'enseignement scientifique et les travaux manuels.

A l'exposition de 1878, plusieurs vitrines renfermaient des pièces de mécanique et d'horlogerie exécutées par les élèves de ces deux Écoles. L'examen de ces produits a pu démontrer l'utilité des deux établissements dont nous allons parler et les avantages qu'ils présentent aux jeunes gens qui se destinent à la profession d'horloger.

École de Besançon. — Cette École est municipale, théorique et pratique. Elle a été fondée, en 1862, par la ville de Besançon qui alimente à peu près exclusivement aujourd'hui le marché français. Elle a surtout pour but de suppléer à l'insuffisance des apprentissages actuels, lesquels, au dire du programme, sont souvent défectueux au point de vue pratique, et sont, en outre, pour la plupart, entièrement nuls sous le rapport théorique.

La durée des cours est de trois années ; néanmoins cette durée n'est pas rigoureusement exigée. Si des aptitudes particulières se révélaient chez l'élève, on lui faciliterait l'apprentissage d'une branche spéciale où il pourrait acquérir, en moins de temps, l'habileté nécessaire à cette spécialité.

L'enseignement comprend : l'exécution à la main des ébauches et finissages des divers calibres de montre ; le plantage des principaux échappements employés ; le sertissage des pierres, le repassage, réglage et remontage des différents genres de montres, etc.

Il comprend, en outre, des leçons d'arithmétique, d'algèbre, de géométrie, de physique, de chimie, de mécanique et de cosmographie dans leurs rapports avec l'horlogerie, le dessin des machines et celui des pièces d'horlogerie, la comptabilité commerciale.

Les outils et les fournitures de bureau sont à la charge des élèves ; les métaux et fournitures pour les cours pratiques sont à la charge de l'École.

Les cours sont gratuits pour les élèves de Besançon et pour ceux dont les parents étrangers habitent la commune depuis au moins trois ans. L'École reçoit sans distinction de pays et de nationalité les jeunes gens qui ont satisfait à l'examen d'admission, portant sur les matières de l'enseignement primaire.

Les demandes d'inscription sont adressées au maire de Besançon, avant les 15 mars et 31 août de chaque année. Chaque demande doit être accompagnée de diverses pièces justificatives :

Acte de naissance du candidat qui doit être âgé de 13 ans au moins ;

Certificat de moralité, certificat de médecin pour la vaccination et l'état sanitaire ;

Engagement de payer la rétribution scolaire de 200 fr. si l'on est étranger à la ville.

Les élèves sont externes ; mais les familles domiciliées au dehors peuvent profiter, pour leurs enfants, d'un pensionnat installé au lycée, moyennant 780 fr. pour l'*année entière*. Les jeunes gens y recevront, sous la direction du proviseur, en dehors de l'enseignement de l'École d'horlogerie, des leçons de langues vivantes, de gymnastique, de musique, de dessin. Il faut un trousseau. — Les pères de famille désireux de profiter des avantages offerts par la ville de Besançon devront s'adresser

au directeur de l'École pour tous les renseignements dont ils auraient besoin.

École de Cluses. — Fondée en 1848, à Cluses qui faisait alors partie des États Sardes, cette École a été réorganisée, après l'annexion de la Savoie, par décret du 30 novembre 1863. Elle est sous la direction du ministère de l'Agriculture et du Commerce. Il a été question de lui donner une plus grande extension et d'en faire une quatrième École des arts et métiers pour la mécanique de précision.

Elle a pour but de former des ouvriers pour les diverses parties de la fabrication de la montre, et de donner l'instruction nécessaire à ceux qui se destinent à devenir *rhabilleurs*, *visiteurs*, ou *fabricants d'horloges*.

L'enseignement de l'École est théorique et pratique.

Il est gratuit.

Pour être admis, il faut que le candidat soit âgé de 12 ans au moins. Il devra produire : acte de naissance, certificats de vaccination et de bonne conduite. Il devra être exempt de toute infirmité permanente qui le rendrait impropre aux travaux de l'horlogerie.

Dans le mois d'août de chaque année, les candidats subissent un examen dans l'arrondissement où ils ont leur résidence, devant un examinateur désigné par le sous-préfet de cet arrondissement.

L'examen comprend une lecture à haute voix dans un livre et dans un cahier manuscrit, une dictée, quelques exercices de calcul, et des questions élémentaires sur les poids et mesures.

Le procès-verbal de l'examen et les pièces des candidats sont déposés le 5 septembre, au plus tard, dans les bureaux du préfet du département, pour être transmis immédiatement au préfet de la Haute-Savoie, et par ce dernier au directeur de l'École avant le 20 septembre.

Une commission examine le dossier de chaque candidat et dresse une liste par ordre de mérite, d'après laquelle le préfet de la Haute-Savoie décide de l'admission.

Les élèves sont tenus de se procurer les livres et les menus outils nécessaires à l'instruction, de verser 25 fr. pour répondre des dégâts qui pourraient subvenir de leur fait, et de se présenter à l'École le 3 novembre, époque de l'ouverture des cours.

La durée des leçons et des exercices est de deux années.

Chaque année, il est fait un classement par ordre de mérite, à la suite d'examens. On peut redoubler une année seulement, et les élèves incapables, ou de mauvaise conduite, sont exclus de l'École.

Des certificats d'étude, délivrés par le directeur à la sortie de l'École, indiquent le degré d'habileté de chaque élève et mentionnent la spécialité à laquelle cet élève s'est particulièrement adonné.

Le régime de l'École est l'externat. Les élèves sont placés par leurs parents chez des correspondants, domiciliés dans la commune de Cluses et agréés par l'administration de l'École. Toutefois, l'administration, à la demande des parents, peut se charger de placer les enfants. Dans ce cas, les parents doivent verser, par trimestre et d'avance, une pension annuelle dont le maximum est fixé à 524 fr.

Un programme détaillé, que les parents devront demander au directeur de l'École, donne des détails circonstanciés sur les formalités à remplir, sur les pièces à fournir, sur les cours théoriques et pratiques suivis à l'École, sur les menus outils à se procurer.

La ville de Cluses, chef-lieu de canton de l'arrondissement de Bonneville, compte 1,600 habitants. Elle remplit toutes les conditions de salubrité désirables. On y arrive, soit par Annecy, soit par Genève.

HORTICULTEUR. — L'horticulteur est un agriculteur spécial, qui fait de la culture à bras d'hommes principalement, n'emploie pas de bestiaux pour les travaux de la terre et ne produit pas de céréales.

On a souvent donné à l'horticulture le nom de *petite culture*; mais on aurait dû ajouter que cette petite culture est beaucoup plus soignée que la grande, qu'elle donne, proportionnellement aux surfaces cultivées, des produits plus abondants et plus beaux, qu'elle s'accommode dans beaucoup de cas avec les forces des femmes et des enfants, qu'enfin elle fournit les moyens d'obtenir des revenus importants sur de petits domaines.

Depuis les chemins de fer qui permettent de faire arriver sans grands frais, dans les grands centres de consommation et en Angleterre, les primeurs et les fruits de choix, l'horticulture a pris une extension considérable. Les serres, les vergers, les cultures potagères des pays chauds, sont devenus des sources de revenu très séduisantes.

L'horticulture est donc une carrière pour les uns, un élément de distraction et d'occu-

pation agréable pour les autres, dans beaucoup de cas un précieux complément des revenus de la grande culture.

La profession d'horticulteur comprend : le jardinier potager, le jardinier maraîcher, le jardinier fleuriste, le jardinier pépiniériste.

En outre, nous présenterons aux agriculteurs, comme particulièrement dignes de leur attention et de leurs soins, la culture de primeur, celle des serres, l'arboriculture et parfois le jardin paysagiste. Les pêches de Montreuil, les raisins de Thomery, le potager de Versailles, les orangers de l'extrême midi de la France proclament assez haut de beaux chiffres de bénéfices. Les souvenirs de Lenôtre sont dans toutes les mémoires ; les exemples des squares et jardins de Paris, les merveilles des bois de Boulogne et de Vincennes sont sous nos yeux. Tout contribue à encourager la profession d'horticulteur.

Dans les Écoles d'agriculture, on accorde une large part aux éléments de la science horticole et arboricole. Mais, si l'on veut s'y adonner particulièrement, il faut étudier plus à fond la botanique ; suivre les cours spéciaux d'arboriculture ; visiter souvent l'ancien potager du Roi à Versailles, et les beaux jardins de la France, de l'Angleterre ; enfin faire des études approfondies en Belgique, la terre classique de l'horticulture. [*Voy.* Agriculture (écoles d').]

HUISSIER. — Il est peu de professions moins attrayantes que celle-ci et qui aient à souffrir d'une défaveur plus générale. Sans doute, cette défaveur doit être traitée de préjugé : on aurait tort, par exemple, d'imputer aux huissiers les rigueurs que la loi déploie trop souvent contre l'honnête homme malheureux ou habilement dupé, car ils ne sont que les exécuteurs passifs des jugements. Et cependant on ne saurait dénier toute valeur au sentiment d'éloignement que la plupart des jeunes gens éprouvent pour cet état. Bien peu l'embrassent spontanément et par goût : tantôt c'est le fils d'un huissier qui succède à son père ; tantôt c'est un enfant de fermier ou de marchand qui, au contraire, a dédaigné la condition paternelle : n'ayant pu parvenir à l'état d'avoué ou à celui de notaire, premier but de ses études, il aime encore mieux se faire huissier que de quitter l'habit noir, et retourner à la boutique ou aux champs. Bref, c'est souvent à la suite de quelque mécompte, ou par l'effet de quelque circonstance particulière, que l'on choisit cette profession.

Quoi qu'il en soit, lorsque l'on juge les fonctions des huissiers au point de vue de l'utilité sociale, lorsque l'on veut bien considérer que sans eux les arrêts de la justice seraient lettre morte, on doit reconnaître, à ceux qui les remplissent honnêtement et avec intelligence, d'incontestables droits à l'estime publique.

La profession a eu son âge de fer. Alors les huissiers étaient ignares au point que la loi leur imposait, en propres termes, l'obligation de savoir écrire leur nom (Ordonnance de Roussillon). Malgré l'extrême rigueur des édits qui les protégeaient, ils étaient battus souvent, et parfois mutilés et tués, surtout lorsque leur devoir les appelait dans un château ; car les nobles ne pouvaient s'habituer à voir un vilain leur apporter des ordres et leur rappeler que la justice du roi avait absorbé les justices seigneuriales. Mais les lois prenant plus d'empire et les mœurs générales devenant plus douces, insensiblement les préventions traditionnelles s'affaiblirent, et des jours moins durs se levèrent pour les pauvres huissiers et sergents de l'ancien régime. Aujourd'hui nous voyons leurs successeurs exercer paisiblement leur ministère ; et il n'est pas rare d'en rencontrer dont l'instruction égale la probité.

Malheureusement il en est encore, surtout dans les campagnes, que leur ignorance réduit à l'état d'aveugles satellites des avoués, et à qui elle attire une mésestime qui peut détruire à la longue le mobile de leur bonne conduite.

Ceux de nos lecteurs qui pensent à se faire huissiers ne voudront certainement pas grossir les rangs des incapables ; mais qu'ils ne croient pas que la probité et le savoir suffisent seuls pour constituer un bon huissier. L'huissier doit avoir assez d'impartialité et de délicatesse bienveillante pour agir toujours avec ménagement envers les personnes à l'égard desquelles il est l'instrument de la justice ; assez d'empire sur lui-même pour se contenir si ces personnes cédaient à l'irritation qu'un acte de contrainte pourrait exciter en elles. Autrement il contracterait un endurcissement ou se porterait à des excès qui le rendraient peu digne de l'estime de ses concitoyens et de la sienne propre ; de même que s'il avait de la répugnance pour ses fonctions, s'il se sentait humilié de sa position sociale, il serait porté à négliger ses devoirs, et à remplir mollement la mission sévère que la loi lui confie.

Une étude d'avoué est la seule école où l'on puisse acquérir toutes les connaissances né-

cessaires pour se distinguer dans la carrière d'huissier ; avant de s'établir, le futur huissier doit tenir à occuper la place de premier clerc d'avoué pendant une année au moins [1]. Ensuite il fera sagement de se mettre tout à fait au courant de la pratique de la profession, par quelques mois de travail chez l'huissier à qui il doit succéder.

On verra plus loin que la loi est moins exigeante pour les études préliminaires : elle a dû élargir le cercle des candidatures pour une classe d'officiers ministériels qui compte environ 6,000 membres [2] ; mais, donnant ici des conseils, nous devions indiquer d'abord la meilleure marche à suivre, à notre avis.

Nous ne voulons pas dire cependant que les huissiers doivent posséder la science du droit au même degré que les avoués ; mais, en affaires, les hostilités commençant par leur ministère, et le succès dépendant fort souvent des premiers actes ou des premières démarches, ils pourraient, à défaut d'une instruction suffisante, compromettre gravement les droits de leurs clients.

Ajoutons que les occupations de ces officiers ministériels ne consistent pas seulement à instrumenter comme huissiers : pour beaucoup de personnes, principalement parmi les classes peu aisées et dans les campagnes, ils sont les seuls conseils en affaires ; ainsi ils sont fréquemment appelés à rédiger des conventions sous seing privé, baux à loyer ou à ferme, ventes mobilières, partages amiables, surtout dans les successions dont l'actif serait absorbé par les frais, si l'on suivait rigoureusement les formes légales, etc. A cet égard, les huissiers dont l'instruction ne se borne pas à savoir formuler un exploit et le signifier dans les délais, peuvent rendre d'inappréciables services à la société, et augmenter notablement les produits de leur étude.

Ajoutons enfin que, plus éclairés, ils sont moins exposés à commettre, dans l'exercice de leurs fonctions, de ces lourdes fautes qui pourraient entraîner leur ruine : la nullité d'un protêt, d'un acte d'appel, d'un exploit destiné à interrompre une prescription, à couvrir une péremption ou une déchéance, compromet quelquefois la fortune d'un client ; et alors l'huissier peut être condamné comme responsable.

[1] Voyez, à l'article Avoué, les détails nécessaires pour évaluer les dépenses du jeune homme jusqu'à son entier établissement, s'il passe à Paris le temps de sa cléricature.

[2] Le nombre des huissiers près du tribunal de première instance de la Seine est de 150.

Faisons connaître actuellement, avec plus de précision et de détails, les attributions légales de ces officiers publics ; viendront ensuite quelques indications sur les conditions de capacité légale, sur les cautionnements, et sur le prix des charges.

Les huissiers ont en général le droit exclusif, dans l'arrondissement du tribunal de première instance de leur résidence, de faire toutes les citations, notifications et significations requises pour l'instruction des procès, tous les exploits nécessaires pour l'exécution des jugements, arrêts et actes authentiques, et pour la conservation des droits des particuliers. Ils procèdent, au besoin avec l'assistance de la force publique et en présence d'un magistrat, à la saisie des biens des débiteurs.

Dans tous les départements, celui de la Seine excepté, les huissiers procèdent concurremment avec les notaires, les greffiers des justices de paix et des tribunaux de première instance et les commissaires-priseurs, aux prisées et aux ventes publiques de meubles, sauf le privilège dont les commissaires-priseurs jouissent exclusivement dans les villes de leur résidence et dans le ressort des justices de paix des faubourgs de ces mêmes villes (*Voy.* Commissaire-priseur). C'est dans quelques localités un avantage assez considérable.

Un certain nombre d'huissiers sont chargés de faire le service personnel près de la cour ou du tribunal auquel ils sont attachés, ce qui entraîne l'obligation d'assister à toutes les réunions du tribunal ou de la cour, d'appeler les causes, et de faire la police de l'audience ; on les nomme huissiers-audienciers [1]. Ils ont le droit exclusif de faire les significations d'avoué à avoué, et les tribunaux, sans toutefois y être obligés, sont dans l'usage de ne commettre qu'eux seuls pour la signification des jugements par défaut et de certains actes. Ils ont d'ailleurs le même caractère et les mêmes attributions que les autres huissiers avec lesquels ils exploitent concurremment.

Aux termes du décret du 14 juin 1813, les cours et tribunaux doivent, au mois de novembre de chaque année, choisir parmi les huis-

[1] Autrefois les officiers publics connus aujourd'hui sous le nom d'huissiers s'appelaient sergents, et le titre d'huissier était réservé à ceux qui joignaient aux fonctions de sergents celles de nos huissiers audienciers. On les nommait ainsi parce qu'ils étaient chargés de garder et d'ouvrir l'*huis*, c'est-à-dire la porte du tribunal. Ce vieux mot est resté dans cette phrase de palais : *Plaider à huis clos. Huissorius*, dans la basse latinité, signifiait *portier*. Comme les huissiers avaient meilleur renom que les sergents, la dénomination la plus honorable a prévalu pour tous.

siers de leur ressort ceux qu'ils jugent *les plus dignes de leur confiance* pour faire le service de l'audience durant l'année judiciaire ; mais cette disposition ne s'exécute pas réellement : les fonctions d'huissier audiencier sont dans le fait à peu près inamovibles ; on pourrait ajouter qu'elles sont vénales, les huissiers qui les exercent les transmettant d'ordinaire sans difficulté à leur successeur.

Ils sont tenus de garder la résidence qui leur a été assignée par le tribunal. La plupart des résidences sont fixées dans les chefs-lieux d'arrondissement et de canton ; tous les huissiers ont le droit de se transporter pour exploiter dans toutes les parties de l'arrondissement.

Pour être admis à remplacer un titulaire, il faut être Français ou naturalisé, jouir de ses droits civils, être âgé de 25 ans accomplis, et avoir satisfait aux lois sur le recrutement.

Comme garantie de capacité, on exige que le postulant justifie qu'il a travaillé au moins pendant deux ans, soit dans une étude de notaire ou d'avoué, soit chez un huissier, ou pendant trois ans au greffe d'une cour d'appel ou d'un tribunal de première instance.

On demande aussi :

1° Un certificat de moralité, de bonne conduite et de capacité qui doit être délivré par la chambre de discipline des huissiers de l'arrondissement ;

2° La demande écrite sur papier timbré et adressée au ministre de la Justice par laquelle le candidat prie ce fonctionnaire d'obtenir du chef de l'État le décret d'investiture ;

3° La démission pure et simple du titulaire en faveur de celui qui doit le remplacer, et présentation par lui de ce dernier à l'agrément du chef de l'État, ou en cas de décès du titulaire, son acte de décès ;

4° La copie du traité passé entre l'aspirant et le démissionnaire ou ses héritiers ;

5° Un état des produits de l'office cédé, pendant les cinq dernières années;

6° L'acte de naissance du candidat;

7° Le certificat délivré par le maire de la commune du candidat constatant qu'il jouit de tous ses droits civils et civiques ;

8° Le certificat du stage.

Toutes ces pièces doivent être sur timbre.

Dans le cas où la présentation est faite par le tribunal par suite de la destitution du titulaire, on doit y joindre une expédition de la délibération du tribunal.

Le taux des cautionnements est de 3,000 fr. à Paris ; il est, dans les départements, de 1,600 fr. au maximum, pour les tribunaux qui ont dix juges et cinq suppléants, puis de 1,200 fr., de 900 fr. et de 600 fr. au minimum. Le titulaire n'est admis à prêter serment, devant le tribunal où il doit instrumenter, qu'en justifiant qu'il a versé son cautionnement à la caisse des dépôts et consignations.

En général, le capital employé à l'acquisition des charges d'huissiers rapporte 15 p. 100 et même plus. Cependant la clientèle de ces officiers ministériels est toujours personnelle ; aucun lien n'attache les clients à une même étude d'huissier, comme ils sont attachés aux études de notaire et même d'avoué, par les minutes ou d'anciens dossiers de famille. A Paris, un titre nu, c'est-à-dire sans clientèle, coûte à peu près 50,000 fr. et la plus grande partie des études se vendent de 80,000 à 160,000 fr., et même plus. Les quatre huissiers audienciers près le tribunal de commerce de la Seine vendent les leurs plus de 100,000 fr. Mais il y a des études de province qui ne vont pas au delà de 2,000 fr. et elles ne trouvent pas toujours facilement des acquéreurs.

Le nombre des huissiers approche de 6,000 (exactement 5,946 au 1er janvier 1876).

HYDROGRAPHIE (INGÉNIEUR). — Le corps spécial des ingénieurs hydrographes se recrute exclusivement à l'École polytechnique depuis une soixantaine d'années. Il est attaché au *dépôt général des cartes et plans de la marine et des colonies*, dont il constitue l'élément essentiel et principal.

Cet établissement est une dépendance du ministère de la Marine. Il est situé à Paris, rue de l'Université, n° 13. Il contient les archives nautiques, les approvisionnements de cartes, d'instruments et de chronomètres pour le service de la flotte ; les planches de cuivre gravées et une imprimerie en taille-douce ; les éditions, imprimées aux frais de l'État, des grands voyages de découvertes maritimes; une des belles bibliothèques nationales, riche en livres français et étrangers de voyages, d'astronomie et de sciences, etc.

Le dépôt est dirigé par un contre-amiral ou un vice-amiral avec le titre de *directeur général*, qui a sous ses ordres le corps des ingénieurs hydrographes, le personnel administratif de l'établissement et les officiers de marine chargés temporairement de rédiger leurs observations nautiques.

Les fonctions essentielles du corps des hydrographes consistent :

1° Dans le relevé de toutes les côtes maritimes du globe fréquentées par les navires français;

2° Dans la confection et la publication des cartes marines et plans de port, soit d'après les reconnaissances des ingénieurs, soit d'après les travaux des marins français et étrangers ;

3° Dans la publication d'instructions nautiques décrivant l'aspect des terres, les abris, les mouillages, les courants, les écueils, et indiquant les routes à suivre pour éviter les dangers ou pour pénétrer dans les ports et les embouchures des fleuves.

Après l'organisation du corps en 1816, les ingénieurs hydrographes furent presque exclusivement employés, sous la direction de M. Beautemps-Beaupré, à la reconnaissance détaillée des côtes maritimes de France sur l'Océan et sur la Méditérranée. Ce magnifique travail, qui complète la grande carte de France du ministère de la Guerre, est entièrement exécuté depuis plusieurs années ; mais il faut le tenir au courant des modifications que les mouvements des eaux et les travaux d'art occasionnent aux embouchures des fleuves, à la configuration du rivage et au fond de la mer. C'est une occupation continuelle pour les ingénieurs qui sont naturellement appelés à faire partie des commissions nautiques. — La reconnaissance hydrographique des côtes de France est étendue avec les mêmes soins et les mêmes détails aux colonies françaises.

Les ingénieurs hydrographes prennent généralement part aux expéditions scientifiques et aux voyages de découvertes maritimes.

Le corps des ingénieurs hydrographes s'occupe aussi d'observations magnétiques et météorologiques. Il a créé et inauguré le service de la rectification des boussoles, dont les indications directes deviennent fautives sous l'influence des masses de fer placées dans les navires.

Il calcule et publie l'annuaire des marées, créé d'après les calculs et les observations d'un ancien ingénieur de haute distinction, M. Chazallon, ancien membre de la Constituante en 1848.

Il tient toutes les cartes au courant des phares, feux flottants, balises et signaux de toutes natures, que les gouvernements étrangers placent sur leurs côtes maritimes.

Il fait réparer les instruments nautiques, astronomiques et autres, destinés au service de la flotte.

Il est aussi chargé de suivre la marche des chronomètres présentés par les fabricants. C'est d'après les épreuves répétées qu'on fait subir à ces instruments délicats, que le ministre de la Marine décide les achats à faire et les primes à donner aux fabricants.

Un élève de l'École polytechnique qui veut entrer dans la carrière hydrographique doit avoir une santé robuste, une très bonne vue, aussi apte aux observations à longue distance en mer qu'à suivre les détails minutieux de la gravure des cartes. Il est bon qu'il se sente une aptitude spéciale pour les applications des sciences à la géographie physique. L'hydrographie est, parmi les professions recrutées à l'École polytechnique, une de celles qui exigent le plus de variété dans l'instruction des jeunes gens qui s'y consacrent.

Le nombre des ingénieurs hydrographes est restreint à une vingtaine de membres. Leur position pécuniaire, améliorée depuis la dernière édition de ce Dictionnaire, se trouve maintenant en harmonie avec celle des autres corps de même origine.

Voici la composition du corps :

Un seul ingénieur en chef, assimilé à un officier général de la marine, prenant rang entre le capitaine de vaisseau et le contre-amiral, et dont le traitement à Paris, avec les accessoires, est de 11,800 francs ;

Quatre ingénieurs de 1re classe, assimilés aux capitaines de vaisseau ; à Paris, avec accessoires, 9,640 francs;

Quatre ingénieurs de 2e classe, assimilés aux capitaines de frégate ; à Paris, avec accessoires, 8,260 francs ;

Huit sous-ingénieurs de 1re, 2e et 3e classe, assimilés aux lieutenants de vaisseau ou aux enseignes, et dont les traitements à Paris, avec accessoires, sont respectivement de 5,490, 4,690, 4,080 francs ;

Élèves assimilés aux aspirants de première classe ; à Paris, 2,560 francs.

Ces traitements subissent, dans leur composition, des modifications de détail qu'il serait inutile et trop long de rapporter ici, lorsque les ingénieurs sont détachés en Algérie ou aux colonies, ou bien embarqués sur un navire de l'État. Dans ce dernier cas, les ingénieurs de 1re classe s'asseoient à la table du commandant, et les sous-ingénieurs à la table des officiers.

Lorsqu'un ingénieur est envoyé en mission

spéciale en qualité de chef de la mission, il jouit d'un supplément qui est, par exemple, de 20 fr. par jour pour un ingénieur de 1re classe. Il lui est, en outre, alloué des frais de route pour se rendre à sa destination.

Un corps aussi restreint ne demande point chaque année un élève à l'École polytechnique.

Il n'y a pas d'école d'application. L'élève hydrographe devient ingénieur par la pratique de sa profession.

Lorsqu'un élève a deux années de service, comprenant deux campagnes dont une au moins à la mer, il est apte à être nommé sous-ingénieur; mais il peut rester quelque temps dans sa position d'élève, car le grade de sous-ingénieur n'est donné que par suite de vacance.

Depuis 1816, 39 élèves de l'École polytechnique sont entrés dans le corps des ingénieurs hydrographes. Les ingénieurs de l'ancien personnel, au nombre de 9, ont continué leur service jusqu'à l'heure de la retraite.

Sur 48 ingénieurs ayant appartenu, ou appartenant actuellement au Dépôt de la marine, et dont quelques-uns ont quitté le corps étant encore fort jeunes, on compte 4 membres du Bureau des longitudes, et 3 membres de l'Institut.

Les ingénieurs hydrographes font partie de l'armée de mer; ils ont droit, à ce titre, aux divers avantages dont jouissent les officiers de la marine nationale : à la pension militaire dans l'ordre de la Légion d'honneur; à la réduction du prix des places en chemin de fer; à la retraite après trente années, dans le nombre desquelles le temps passé à l'École polytechnique compte pour quatre. Ils peuvent aussi réclamer la retraite après vingt-cinq ans de service, lorsqu'ils ont passé, durant ce laps de temps, six années d'embarquement sur les navires de l'État.

Les pensions de retraite sont réglées au même taux que celles des officiers de marine, auxquels les ingénieurs sont assimilés.

HYDROGRAPHIE (PROFESSEUR ET EXAMINATEUR D'). — Aux termes de l'ordonnance du 7 août 1825 relative aux Écoles d'hydrographie, les examinateurs hydrographes sont chargés de la direction de l'enseignement dans les Écoles d'hydrographie, de l'examen des navigateurs aspirants au grade de capitaine au long cours et de maître au cabotage.

Les professeurs des Écoles d'hydrographie sont divisés en trois classes.

Ceux de la troisième classe sont nommés par décret à la suite d'un concours dont le mode a été réglé par l'arrêté du 5 avril 1878; ils se recrutent parmi les officiers de la marine militaire et parmi les capitaines au long cours, âgés de moins de 30 ans et comptant au moins deux années de navigation.

Les avancements en classe des professeurs sont accordés par le ministre sur la proposition des examinateurs d'hydrographie.

Les examinateurs sont choisis parmi les professeurs de première classe, comptant au moins deux années de service.

Au point de vue du règlement de la retraite, les examinateurs sont assimilés aux capitaines de vaisseau; les professeurs de première classe, aux capitaines de frégate; ceux de deuxième aux lieutenants de vaisseau, et ceux de troisième aux enseignes.

Ce personnel se compose actuellement de :
Trois examinateurs (8,185 fr.).
Dix professeurs de première classe (5,608 fr.).
Dix professeurs de deuxième classe (3,486 fr.).
Neuf professeurs de troisième classe (3,069 fr.).

A cette solde, qui est celle des ports, viennent se joindre des indemnités de logement et de résidence, des frais de tournée et une indemnité de rassemblement.

I

IMPRIMEUR. — Dans les premiers temps qui suivirent l'invention de l'imprimerie, cette nouvelle profession fut exercée par des hommes d'une érudition solide et variée. En France notamment, l'illustre famille des Estienne fit, pour l'étude et pour la propagation des langues grecque et latine, presque autant que tous les savants qui l'avaient précédée. On conçoit, en effet, qu'un procédé qui avait pour but de substituer au travail incorrect et confus de copistes pour la plupart ignorants, des résultats précis, réguliers et multipliés, ait primitivement exigé une supériorité notable de goût et le concours de connaissances positives et étendues; mais peu à peu les manuscrits des ouvrages les plus renommés ayant été reproduits

par ce procédé, et la typographie n'ayant plus eu bientôt qu'à opérer d'après ses propres œuvres, et pour ainsi dire à se copier elle-même, les difficultés que la profession avait eu d'abord à vaincre, sous le double rapport littéraire et matériel, furent progressivement réduites et simplifiées.

Aussi, malgré les périodes assez brillantes qui signalent le second âge de l'imprimerie, et au nombre desquelles il nous est permis de citer, à l'honneur de notre époque, le développement qu'elle doit aux productions justement célèbres des Didot, l'art a incessamment tendu à dégénérer en métier, et la profession libérale est devenue une industrie.

D'ailleurs, quoi qu'il en soit de cette tendance que favorisent les perfectionnements mécaniques introduits par le temps, l'imprimerie ne continue pas moins à être une des premières branches de l'industrie, de même que le commerce de la librairie demeure, par la nature de ses produits, une des premières branches du commerce.

La clientèle de l'imprimeur est, sans contredit, la plus éminente de toutes celles dont une profession puisse se faire honneur. Elle se compose de littérateurs, de savants, d'érudits, d'hommes d'État, de magistrats, de jurisconsultes, de professeurs, enfin de sommités intellectuelles de tous genres. Aussi est-il à désirer, dans l'intérêt de la profession et de ses produits, que tous les jeunes gens qui veulent exercer l'imprimerie et qui aspirent à se classer honorablement dans la carrière illustrée par Robert et Henri Estienne, par Pierre et Firmin Didot, joignent à l'étude successive des différentes parties de la typographie une instruction littéraire, ou tout au moins classique. L'imprimeur, appelé par la nature de ses travaux au commerce journalier de l'antiquité grecque et romaine, des littératures nationale et étrangères, ne peut sans inconvénients être complètement illettré. La collaboration d'un homme instruit, même habile et consciencieuse, mais dépourvue d'un intérêt direct et personnel dans les produits, n'est jamais qu'un faible remède à l'ignorance d'un chef d'établissement.

C'est au moment où son instruction vient d'être achevée qu'un jeune homme devra commencer l'apprentissage des opérations variées dont se compose l'imprimerie. La durée de cet apprentissage sera naturellement proportionnée à l'âge de celui qui l'entreprendra. Sans pouvoir fixer invariablement des règles qui nécessairement seraient modifiées, pour des sujets de même catégorie, par la différence d'aptitude et d'assiduité, par la marche plus lente ou plus rapide dans la voie des progrès, nous pouvons du moins indiquer en général les règles suivantes.

Le jeune homme qui n'aurait reçu qu'une instruction élémentaire, et qui aurait d'autant plus besoin, pour se fortifier sous d'autres rapports, de parcourir dans ses moindres détails le cercle des opérations typographiques, ne pourrait consacrer moins de trois années à cette tâche diversifiée, minutieuse et dans laquelle la mémoire joue un très grand rôle.

Celui qui entrerait dans les ateliers à la suite d'études complètes, y débutant par ce motif même à un âge plus avancé, pourrait, avec deux années d'un travail bien dirigé et bien soutenu, acquérir des notions, sinon approfondies, au moins suffisantes.

Cette connaissance spéciale et pratique de la typographie, quelle que soit la durée du temps qu'on pourra y affecter, doit toujours arriver à être complète en elle-même, c'est-à-dire qu'elle doit embrasser toutes les fonctions, soit manuelles, soit intellectuelles de l'art.

Les études que l'apprentissage doit comprendre peuvent être divisées en trois branches principales : la *composition*, le *tirage* et la *correction*.

La première de ces études, dans l'ordre successif des opérations, est celle de la *composition*. L'apprenti devra tout d'abord se placer au rang des simples ouvriers et parcourir avec eux les premiers échelons de l'enseignement typographique. Il devra se bien pénétrer de la pensée que, dans tout commencement d'apprentissage, il se rencontre telle opération lente et monotone à laquelle il est nécessaire de s'accoutumer, telles répugnances qu'il faut savoir surmonter. Il s'appliquera à connaître la conformation des lettres dont se compose un *caractère;* à discerner les caractères, dont quelques-uns ne sont séparés que par de très légères différences ; il composera lui-même d'abord un mot, puis une ligne, puis une page. Il passera rapidement en revue toutes les portions du matériel qui sert à la composition ; il se livrera à toutes les manutentions qui suivent et qui complètent la composition proprement dite, et il trouvera dans ces travaux de fréquentes occasions d'apprendre à résoudre des difficultés, à concevoir et à introduire des améliorations.

Nous lui recommandons spécialement l'étude des impositions et des garnitures, qui, au milieu de la variété et de l'accroissement continuel des formats dont nous sommes témoins, pourraient, dans l'occasion, causer quelques difficultés, si l'on n'était pas bien familiarisé avec ce genre de travail.

Nous ajouterons que pour compléter son éducation de compositeur, il fera bien d'acquérir une connaissance succincte des procédés de la fonderie en caractères, jointe à quelques notions sur le clichage stéréotype ou galvanique.

Les opérations du *tirage* et la manœuvre de la presse exigent un emploi de force et un exercice manuel inutiles pour celui qui n'aurait pas en vue leur pratique habituelle. Mais ce qu'il importe à l'apprenti imprimeur d'apprendre sur ce genre de travail, tant par l'observation que par le maniement personnel, ce sont les fonctions principales, desquelles dépend la bonne venue de l'impression : entre autres, le trempage et la préparation du papier, la mise en train des différents genres de composition, des caractères mobiles et des clichés, des ornements, et principalement des gravures sur bois ; le choix de l'encre et sa distribution ; l'adoption d'un ton uniforme durant tout le tirage ; les impressions de diverses couleurs, etc.

La conduite des presses mécaniques, et par conséquent leur construction même, devront fixer toute son attention. Il sera nécessaire qu'il apprenne à connaître, non seulement l'ensemble de leur mécanisme, la valeur et la fonction de chacune de leurs pièces, mais encore les causes très variées des dérangements qui viennent à se manifester, et des défauts qui en sont la suite. Il devra en outre étudier tous les moyens de perfectionnement, soit dans le choix des étoffes, soit dans la régularisation du mouvement, qui peuvent servir à rendre irréprochables les résultats de ce procédé. Il est nécessaire qu'il soit bien persuadé que la presse mécanique ne se borne pas à offrir un mode de tirage économique, ayant pour objet de produire une diminution notable dans le temps comme dans la dépense, et de faciliter dans leur création de vastes opérations de librairie. L'expérience ne permet plus d'en douter : la presse mécanique remplace avec avantage l'ancienne presse à bras, même pour les travaux les plus minutieux.

La presse à bras n'est plus employée actuellement, dans les grandes imprimeries, que pour les tirages à très petit nombre et ceux à plus grand nombre exigeant un soin tout particulier, par exemple les gravures sur bois hors texte ou les impressions en chromo. Le plus souvent elle sert tout simplement au tirage des épreuves.

La *correction* des épreuves est un des genres de travaux auxquels il est le plus essentiel qu'un jeune typographe se livre avec persévérance. Il lui est permis, jusqu'à un certain point, de n'accorder à quelques menus détails de la composition ou du tirage qu'une somme de temps et d'étude qui, en la supposant insuffisante pour son instruction complète, se grossira journellement par les applications qui passeront sous ses yeux et par l'expérience qu'il acquerra ; mais s'il lui manque, sous les rapports matériels, quelques éléments plus indispensables à ceux qui en conservent la pratique et qui en font leur constante occupation, il serait plus regrettable que son enseignement fût demeuré incomplet au point de vue intellectuel. Quel ne serait pas son embarras si, appelé à résoudre quelque question de grammaire, d'orthographe ou d'usage typographique en matière de correction d'épreuves, il était obligé d'avouer à un auteur, à un libraire ou à un ouvrier, son ignorance ou son inexpérience ! C'est dans de semblables occasions qu'un typographe peut sentir le prix et doit recueillir le fruit des études qu'il aura faites ; si son instruction n'a pu être suffisamment avancée, il cherchera à y suppléer par la connaissance approfondie des travaux matériels.

Mais il ne suffit pas au typographe qui aspire à être chef d'un établissement d'imprimerie, d'avoir parcouru la triple série d'études que nous venons d'indiquer ; il est utile, et presque indispensable, qu'il passe, pendant une période plus ou moins prolongée, par les fonctions de prote, qui résument les études combinées du *compositeur*, du *pressier* et du *correcteur*. C'est véritablement dans cette seule position qu'il lui sera permis d'acquérir la connaissance du personnel des ateliers ; d'agir sur les ouvriers dans la limite naturelle de son autorité ; de régler leurs rapports réciproques ; de faire concorder leurs travaux de telle façon qu'ils marchent l'un par l'autre, et se succèdent sans se nuire et sans s'interrompre ; d'apprécier l'emploi du temps, et de déterminer le taux équitable du salaire ; en un mot, de diriger, de régir, d'administrer ; de servir d'intermédiaire entre le chef de l'établissement et tous les

hommes qui y sont employés; de se considérer à la fois au même point de vue d'équité et de conscience, le premier parmi ceux-ci, le premier après celui-là.

L'exercice des fonctions de prote est donc une transition très désirable de l'apprentissage proprement dit à la position de chef de maison. Mais, arrivé à ce but, il restera encore au futur imprimeur un autre apprentissage à faire, et le plus important de tous, celui qui décidera de sa réussite ou de son insuccès dans la profession qu'il aura embrassée : c'est de son instruction commerciale que nous entendons parler. Ici se présente, pour l'homme qui entre dans la carrière muni des notions spéciales les plus étendues, les plus consciencieusement acquises, un ordre de faits et d'études entièrement nouveau. C'est alors que se développeront les facultés dont il aura été doué pour l'intelligence, la conception et la réalisation des affaires ; ou, au contraire, c'est alors qu'il se sentira dépourvu de cette aptitude sans laquelle il perdra le fruit de plusieurs années de travaux assidus et persévérants. C'est alors, en un mot, qu'il tombera dans le domaine de l'industrie, livré à toutes ses chances et à tous ses périls (*Voy.* COMMERÇANT).

Bien que l'imprimerie proprement dite ne soit pas, comme la librairie, à laquelle elle confine de si près, un commerce aléatoire; bien que ses opérations, répondant à des demandes, comportent dans leurs résultats une certaine régularité, une sûreté apparente, il n'en est pas moins constant que l'imprimerie n'est pas plus que les autres professions industrielles exempte de dangers; qu'elle est, au contraire, en butte aux réactions redoutables d'un commerce fécond en illusions, et dont les désastres sont proportionnés au prestige de ses bénéfices possibles, le commerce de la librairie.

Dans tout état de cause, l'imprimerie a de fortes charges à supporter : un matériel considérable, et que l'emploi des machines est venu encore accroître ; des avances de main-d'œuvre pour des travaux dont les rentrées se font souvent attendre. Il est reconnu par l'expérience générale des hommes qui ont exercé cette profession pendant un certain nombre d'années, et pour lesquels elle a été un champ d'observations, que, pour y prospérer, ou du moins pour s'y maintenir en position convenable et en sortir avec quelques résultats acquis, il est nécessaire de circonscrire son matériel dans la limite d'un capital modéré, d'une surveillance possible et facile, et d'une clientèle qu'on puisse connaître et qu'on désire conserver. Au delà de cette mesure, les exemples de succès ne peuvent être considérés que comme de rares exceptions.

Les imprimeurs qui ont créé de grands établissements industriels se sont généralement renfermés dans une spécialité leur assurant un débit certain des ouvrages qu'ils produisent ; par exemple : les livres classiques, les paroissiens, les missels, les livres pour distribution de prix, les imprimés administratifs, etc., etc. En dehors de cet ordre d'idées, il est bon de se conformer aux conseils qui précèdent.

La jurisprudence qui régissait l'imprimerie a été modifiée, et l'on est revenu aux dispositions que la révolution de 1789 avait prises.

Par décret du 10 septembre 1870, le gouvernement de la Défense nationale a rendu libres les professions d'imprimeur et de libraire.

Il suffit, pour créer une imprimerie, d'en faire la déclaration sur papier timbré au ministère de l'Intérieur, pour Paris, et au préfet de son département, pour la province, en ayant soin d'en réclamer un récépissé.

Ce décret, abolissant les brevets d'imprimeurs, a frappé d'une non-valeur les établissements dont le nombre était limité par le décret de 1810.

Les titulaires des anciens brevets avaient acquis, pour la grande majorité, leurs brevets à des prix onéreux : un brevet ne coûtait pas moins de 10,000 à 12,000 fr. à Paris, et en province il variait de valeur selon l'importance des localités.

Nous ne terminerons pas cet exposé des travaux et des obligations de l'imprimeur sans jeter un coup d'œil général sur l'avenir réservé à l'imprimerie, et sans pressentir quelques-uns des nombreux développements dont elle est susceptible.

La liberté de l'imprimerie a puissamment contribué à l'accroissement de la production et au perfectionnement de l'outillage.

Une liberté plus étendue accordée à la presse a nécessité la création d'un plus grand nombre de journaux et l'augmentation du tirage de beaucoup d'entre eux.

L'impression rotative, avec formes cylindriques et papier continu, remplace, pour tous les journaux à grand tirage, le système ancien de l'impression cylindrique sur formes plates, avec papier à format déterminé. On est par

venu à atteindre un tirage de 20,000 exemplaires à l'heure, d'un journal de grand format.

L'impression avec formes cylindriques semble être le point de mire des constructeurs de machines typographiques, et il paraît assez certain que, dans un avenir prochain, il sera possible d'appliquer ce système à l'impression des labeurs courants, ce qui permettrait de réduire le prix du livre usuel ou d'actualité, et d'en augmenter sensiblement le débit.

L'ancienne presse à bras a été partout remplacée, dans les petites imprimeries de récente formation, par de petites machines mues par le pied, dites *à pédale*, d'importation américaine, et dont le rendu tient le milieu entre la machine et la presse à bras. Ces petites machines permettent une très belle exécution de tous les ouvrages de ville et petits bibelots exigés par le commerce et les relations ordinaires de la vie. Elles ont relevé le niveau moyen de l'impression de ces travaux, et elles ont permis à la typographie de lutter avec avantage contre la lithographie, qui s'était emparée d'une grande partie de cette production de l'imprimerie.

L'introduction des couleurs dans les divers genres d'impression est aussi une des transformations que subit la typographie ancienne. En effet, les impressions en chromo sont, dans de nombreux cas, d'un très utile secours pour la démonstration, et permettent d'ajouter un nouvel attrait aux ouvrages scientifiques. Partout où il est nécessaire d'introduire dans le texte des cartes, des plans, des éléments de démonstration, la chromo-typographie devient fort utile; aussi a-t-elle éveillé l'attention du typographe moderne. Les constructeurs de machines ont fait, sous ce rapport, des essais très ingénieux, qui donnent déjà d'excellents résultats et qui permettent d'affirmer que la mécanique est d'une aussi facile application dans l'impression en couleurs qu'elle l'a été dans celle en noir.

L'imprimerie est donc une profession dont l'importance industrielle et littéraire est incontestable, dont l'action morale peut s'exercer efficacement sur les nombreux ouvriers qu'elle emploie, lesquels, par la nature de leurs travaux, se trouvent placés intellectuellement au premier rang des travailleurs.

INDE (EMPLOIS, INDUSTRIE ET COMMERCE DANS LES ÉTABLISSEMENTS FRANÇAIS DE L'). — Cinq villes, avec leur banlieue, et ne formant pas même un seul territoire, mais isolées, dispersées à de grandes distances sur les côtes de l'Inde, sont tout ce qui reste à la France des vastes possessions qu'elle eut un moment dans cet immense empire.

Ces villes sont les suivantes :

Sur la côte de Coromandel, Pondichéry, chef-lieu des établissements français, climat chaud, mais assez sain, 156,094 habitants; — Karikal, territoire fertile et qui produit surtout du riz, 92,516 habitants ;

Sur la côte d'Orissa, dans la province de Golconde, Yanaon, 5,474 habitants ;

Sur la côte de Malabar, Mahé, 8,442 habitants ;

Au Bengale, dans un pays marécageux et sur l'Hougly, Chandernagor, bien déchu, 22,496 habitants.

En tout 285,022 habitants, appartenant aux religions indoue ou musulmane. Le nombre des Européens n'atteint pas 2,000.

La colonie est représentée au parlement français par un sénateur et un député. Dans chaque établissement, des conseils locaux, composés, sauf le président, de membres élus, ont des attributions qui les rapprochent de nos conseils d'arrondissement; de même qu'au-dessus d'eux est un conseil colonial, en partie élu, correspondant à nos conseils généraux.

L'Inde française, surtout Pondichéry, s'enrichit par le commerce. Son rôle consiste principalement à recevoir des marchandises d'importation, pour les répandre dans l'Inde anglaise, et à réunir pour l'exportation les produits du pays.

Nous rappellerons ce que nous avons dit à l'art. COLONIES, que l'Inde s'entretient elle-même, sans avoir besoin de recourir, pour les dépenses qui lui incombent, à l'assistance de la métropole. Son budget de dépenses s'élève à 1,667,771 fr. Non seulement elle est en état de ne rien demander à la mère-patrie, mais elle fait les frais du service de ses ports et elle est en outre une des deux colonies, l'autre est la Cochinchine, qui versent une contribution au trésor public. Son contingent était de 205,663 fr.; mais pour permettre à Pondichéry de se relier par un chemin de fer aux lignes anglaises de l'Inde, une loi du 18 juin 1878 a autorisé l'abandon total à la colonie de cette contribution pour les exercices 1878 et 1879, et sa réduction à 71,472 fr. pour les exercices qui suivent jusqu'en 1891, la diffé-

rence restant pour solder les annuités de la compagnie concessionnaire.

Comme on pourra le voir par le tableau suivant, l'importation en France des produits de l'Inde dépasse de beaucoup la valeur des marchandises que notre commerce y envoie :

	Exportations.	Importations.	Total.
1874....	3 123 000 fr.	708 000 fr.	3 831 000 fr.
1875....	7 802 000	896 000	8 698 000
1876....	3 976 000	761 000	4 737 000
1877....	1 371 000	1 052 000	2 423 000
	16 272 000 fr.	3 417 000 fr.	19 689 000 fr.

Les graines de sésame, les arachides et les noix de Touloucouna, l'indigo, les huiles fixes, le coton, le café, les écailles de tortue, les peaux préparées forment les articles les plus importants des expéditions de nos établissements de l'Inde en France. Nous leur expédions des tissus, de la passementerie et des rubans de soie, des vins, eaux-de-vie et liqueurs, de l'or et du platine filés, des ouvrages en peau et en cuir.

Le commerce de ces établissements avec l'étranger et les autres colonies françaises atteint des chiffres beaucoup plus élevés, à raison surtout de leur proximité des possessions anglaises de l'Inde, mais, de même que pour la France, ils fournissent plus à l'étranger qu'elles ne reçoivent de lui :

	Exportations.	Importations.	Total.
1875...	9 230 000 fr.	5 215 000 fr.	14 445 000 fr.
1876...	12 631 000	7 264 000	19 895 000
	21 861 000 fr.	12 479 000 fr.	34 340 000 fr.

Les établissements français fournissent en partie les travailleurs indiens qui sont engagés à temps pour les cultures coloniales de la Réunion et des Antilles.

Les principaux fonctionnaires sont : le gouverneur à Pondichéry, et les chefs de service dans les autres etablissements ; l'ordonnateur, 1 commissaire de la marine, 2 commissaires-adjoints et 4 sous-commissaires, dont 1 remplissant les fonctions de secrétaire du gouvernement et de chef du bureau de l'émigration indienne ; le trésorier-payeur ; 1 capitaine de port à Pondichéry, 1 lieutenant de port à Karikal ; la directrice des postes ; le chef du service des contributions ; le chef du service d'imprimerie ; le directeur de la police ; 8 commissaires de police dont 2 à Pondichéry ; 1 ingénieur colonial, chef du service des ponts et chaussées.

La justice est rendue par 5 justices de paix, 3 tribunaux de première instance à Pondichéry, Chandernagor, Karikal, et une Cour d'appel à Pondichéry. Voici les traitements afférents aux fonctionnaires de ces divers ordres de tribunaux. Nous nous bornons à mentionner les traitements coloniaux ; les traitements d'Europe sont fixés à la moitié du traitement colonial, sauf ceux des commis-greffiers qui dépassent un peu cette moitié :

Cour d'appel. — Le procureur général, chef du service judiciaire, 12,000 fr. de traitement colonial, 1,500 fr. en plus pour frais de secrétariat ; le président, 10,000 fr. ; 3 conseillers, 7,000 fr. ; 1 conseiller auditeur, 4,000 fr. ; le greffier, 3,000 fr. de traitement et 2,000 fr. en plus d'indemnité pour frais de service ; 1 commis-greffier, 1,200 fr.

Tribunaux. — Tribunal de Pondichéry : le juge, 7,000 fr. ; 1 lieutenant de juge remplissant les fonctions de juge d'instruction, 5,000 fr. ; 2 juges suppléants, 3,500 fr. ; le procureur de la République, 7,000 fr., et 500 fr. en plus pour frais de secrétariat et de parquet ; le greffier, 2,000 fr. et 3,250 fr. d'indemnité pour frais de service ; 1 commis-greffier, 1,000 fr.

Tribunal de Chandernagor : le juge et le procureur de la République, 6,000 fr. ; le greffier, 2,000 fr. et 1,500 fr. d'indemnité pour frais de service ; 1 commis-greffier, 800 fr.

Tribunal de Karikal : le juge et le procureur, 5,000 fr. ; le greffier, 3,000 fr. dont moitié pour le traitement, moitié pour indemnité ; 1 commis-greffier, 600 fr.

Justices de paix. — Justice de paix de Pondichéry : le juge de paix, 4,000 fr., et 960 fr. d'indemnité pour frais de palanquin ; un premier suppléant, 3,000 fr. ; un deuxième suppléant, 2,100 fr. ; le greffier, 1,500 fr. ; 1 commis-greffier, 1,000 fr.

Justice de paix de Chandernagor : le juge de paix, 3,600 fr. ; le greffier, 800 francs.

Justices de paix de Karikal, Mahé, Yanaon : le juge de paix, 3,000 fr. ; le greffier, 1,200 fr. à Mahé et à Yanaon, 600 fr. à Karikal, mais le greffier de cette deuxième ville a par exception 1 commis-greffier rétribué 450 fr. ; à la justice de paix de Karikal, est aussi attaché un huissier, qui reçoit une indemnité de 250 fr.

INDUSTRIE. — *Voy.* APPRENTISSAGE, ARTS INDUSTRIELS, CORPS DE MÉTIER DU BATIMENT, DESSINATEUR INDUSTRIEL, ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL, ENTREPRENEUR DE BATIMENTS ET DE TRAVAUX PUBLICS, INDUSTRIES ALIMENTAIRES, INDUSTRIES

CHIMIQUES, INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE, INDUSTRIE MINIÈRE, INDUSTRIES TEXTILES, INGÉNIEUR, MANUFACTURIER, MÉCANICIEN, VÊTEMENT (INDUSTRIES DU), etc., etc.

INDUSTRIES ALIMENTAIRES. — L'obligation irrésistible de se nourrir apparaît non seulement tous les jours, mais plusieurs fois par jour. La nécessité quotidienne de se pourvoir d'aliments est universelle ; elle ne souffre pas de retard et condamne l'humanité à un travail actif et régulier, que rien ne doit interrompre ni suspendre sous peine de mort.

L'agriculture, la cueillette, la chasse, la pêche offrent les denrées nécessaires au maintien de l'existence; le commerçant les recherche partout où elles se trouvent, et les conduit partout où elles sont désirées; le marchand les conserve en dépôt, les cède en gros ou les débite en détail ; le fabricant les transforme pour la consommation, lorsqu'elles exigent une préparation préalable.

Il résulte de ces faits que, considérées dans leur ensemble, les industries alimentaires ont sur toutes les autres le double avantage de trouver toujours devant elles et en tous lieux une clientèle forcée de se pourvoir, et derrière elles, un stock presque indéfini de matières premières. Par contre, elles ont à soutenir, plus que toutes les autres industries, des assauts mutuels, car les concurrents sont nombreux et illimités.

Cette situation mérite l'attention des pères de famille. Ils ne devront pas seulement songer à doter leurs enfants de connaissances techniques; mais ils devront aussi chercher à leur donner une éducation qui trempe fortement leur caractère, pour soutenir *honnêtement*, pied à pied, heure par heure, sans faiblir, sans se décourager, sans recourir à la fraude ou à la falsification, des luttes commerciales acharnées, des détournements de clientèle, des publicités mensongères ou de sourdes calomnies dues à des adversaires déloyaux. Une telle éducation peut échouer, si les aptitudes naturelles font défaut.

Les industries alimentaires ne se sont créées que peu à peu, et il s'en crée encore de temps en temps de nouvelles. Dans l'état primitif des sociétés, chaque famille avait pour but principal de suffire elle-même, pour chacun de ses membres, à tous les besoins d'alimentation, de même qu'à ceux de vêtement, d'abri et de sécurité. Elle a d'abord rempli les rôles de pourvoyeur, de producteur et de préparateur. Elle a elle-même chassé ou pêché son gibier ou ses poissons ; elle a formé et conduit ses troupeaux sur les pâturages, cueilli ses fruits, cultivé ses champs et ses vignes; elle a converti son grain en farine et a fait son pain ; elle a tué, dépouillé, dépecé ses bestiaux, cuit ses viandes et fabriqué ses boissons, de même qu'elle a filé sa laine et tissé ses toiles, construit ses huttes ou élevé ses tentes. Mais l'agglomération des familles en peuplades, en tribus, en nations, ayant conduit forcément à la division du travail, il y a eu répartition des travaux entre les divers membres des sociétés humaines. La production agricole, le commerce et le débit des denrées, la fabrication et la préparation des aliments se sont distribués entre des groupes différents, d'autant plus subdivisés que la population est devenue plus nombreuse et que les sociétés, arrivant à un degré de civilisation plus avancée, ont exigé plus de perfection dans la qualité des aliments.

Nous traitons à part, dans ce Dictionnaire, diverses professions qui rentrent dans la catégorie des industries alimentaires : d'abord celles de l'*agriculture* et de l'*horticulture*, qui représentent la plus importante production de denrées; puis celles du *commerçant* et du *manufacturier*, dont les aptitudes et les qualités générales peuvent et doivent être communes à toutes les personnes qui rassemblent, transportent et confectionnent des produits, aussi bien les produits alimentaires que tous autres. Nous parlons aussi de la pêche, qui est une branche recommandable de la carrière du marin et qui rentre également dans les attributions de l'*armateur*, à qui revient la mission de répandre en tous lieux les denrées exotiques.

Nous n'avons point à nous occuper ici de la *chasse*, qui ne fournit point les éléments d'une profession dans le vrai sens du mot, qui n'est qu'un incident de la vie des modestes travailleurs de la campagne ou l'un des plaisirs des grands propriétaires conservateurs du gibier dans leurs parcs.

Nous ne croyons pas non plus devoir nous arrêter sur le débit au menu détail de denrées de nécessité courante, telles entre autres que les fruits, les légumes, le lait, etc.

Ce débit rentre dans la catégorie des métiers purement manuels qui ne demandent aucune étude, aucun apprentissage préalable, à peine une avance de quelques pièces d'or ou d'argent, à peine aussi quelques connaissances sommaires de la marchandise à vendre. On

les quitte ou on les reprend à volonté d'un jour à l'autre, et le travail principal y consiste en transports de denrées à dos d'hommes, ou en paniers à bras, ou en petites charrettes à brancard poussées par la main, ou en éventaires soutenus par des bretelles. La manutention, dans ces métiers, se borne à des distributions répétées de petits lots de marchandises à la mesure, au poids et à l'unité.

En dehors des industries dont il vient d'être question, il en reste encore un grand nombre. Nous nous limiterons à indiquer sommairement les principales, celles qui revêtent incontestablement un caractère industriel, qui recourent souvent à l'emploi de machines et d'appareils, exigent des connaissances spéciales, donnent lieu à des patentes plus ou moins fortes, nécessitent de grands locaux, un capital souvent élevé, ainsi qu'une comptabilité compliquée avec un personnel nombreux et spécial. Elles ne peuvent généralement être exercées sans un apprentissage sérieux et complet.

Dans cette série entrent aussi des industries qui, exercées en petit, ne sont guère que des métiers, par exemple celle du meunier, du boulanger, du marchand de vin, du boucher, du restaurateur; mais qui, développées sur une grande échelle, peuvent assurer par leur importance une bonne et parfois une grande position. On y rencontre des hommes d'élite, capables de conduire de grandes affaires après avoir débuté par le noviciat de l'ouvrier (*Voy.* Boucher, Boulanger, Meunier).

INDUSTRIES CHIMIQUES. — On peut classer sous ce titre un certain nombre d'industries intéressantes, à la fois, par le chiffre de la production et par la nature des produits fabriqués.

Pour donner une idée de l'importance relative de quelques-unes de ces industries, nous indiquerons, d'après les documents officiels, le nombre des ouvriers qu'elles emploient :

Porcelaines ordinaires	7 815	ouvriers.
— opaques	2 928	—
Faïences	6 978	—
Verres et cristaux	26 950	—
Glaces	3 471	—
Papier et carton	26 178	—
Gaz d'éclairage	8 954	—
Bougies stéariques	3 206	—
Savons	3 411	—
Raffineries de sucre	9 094	—
Fabrication de sucre indigène	68 582	—

Voici pour les mêmes industries la valeur de la production en 1875 :

Porcelaines ordinaires	19 720 400 fr.
— opaques	17 853 560
Faïences	20 928 450
Verres et cristaux	97 239 988
Glaces	25 244 200
Papier et carton	180 986 598
Gaz d'éclairage	130 376 054
Bougies stéariques	65 886 388
Savons	106 270 297
Raffinerie de sucre	542 509 624
Fabrication de sucre indigène	272 128 787

Mentionnons à part la fabrication des produits chimiques, une des industries les plus propres à tenter un jeune ingénieur sortant de l'École des mines (élève externe) ou de l'École centrale des arts et manufactures.

Le groupe des industries chimiques est vaste : étudier une à une les différentes industries qui le composent, ce serait entrer dans le domaine de la technologie, c'est-à-dire sortir du cadre de notre ouvrage.

Au point de vue professionnel, qui seul doit nous occuper ici, la chimie est la base des connaissances scientifiques que doit posséder un jeune homme se destinant à une quelconque de ces industries : nous nous bornerons donc à renvoyer le lecteur aux articles Chimiste, École des mines, École centrale des arts et manufactures.

Quant à l'apprentissage, aux aptitudes, à l'ensemble des conditions qui peuvent faire espérer le succès, nous ne pourrions que répéter ce qui est dit à l'article Manufacturier.

INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE. — Le travail du fer occupe la première place dans l'industrie métallurgique : les noms du Creusot, de Fourchambault, de Rive-de-Gier, sont connus de tout le monde.

En 1875, d'après les documents officiels, il y avait en France 316 usines, forges et hauts fourneaux pour le travail du fer.

On évaluait à 80 ou 85,000 le nombre des ouvriers employés dans cette branche de la métallurgie.

La production était :

	Quint. mét.	Francs.
Fonte brute et de 1re fusion	14 165 180	148 959 909
Rails	1 189 580	189 906 220
Fers marchands	6 393 840	
Acier de forge, puddlé et Bessemer	2 516 374	77 210 620
Acier fondu	61 431	5 298 935

Pour la même année, la production des métaux autres que le fer était :

	Quint. métr.	Francs.
Cuivre	240 859	55 792 282
Plomb	284 630	14 684 958
Zinc brut	137 390	9 541 518
Manganèse	87 484	460 847
Argent fin (kilogrammes)	49 735	9 786 911
Or fin [1] (grammes)	959 000	3 287 600

Dans les lignes qui vont suivre nous aurons surtout en vue la métallurgie du fer.

Principaux centres de production. — Les principaux centres de production de la fonte se trouvent dans les départements suivants : Meurthe-et-Moselle, Saône-et-Loire, Nord, Allier, Haute-Marne, Ardèche, Gard, Rhône, Pas-de-Calais, Loire.

Pour le fer, on peut citer les départements du Nord, de la Haute-Marne, de la Loire, de Saône-et-Loire, de l'Aveyron, des Ardennes, de l'Allier, de Meurthe-et-Moselle, du Gard, de la Seine ;

Pour l'acier, les départements de la Loire, de Saône-et-Loire, du Gard, du Nord, de l'Allier, de la Nièvre.

Régime de l'industrie métallurgique. — On a signalé souvent la tendance de la métallurgie vers la concentration. Depuis un demi-siècle, beaucoup de petits établissements ont disparu, d'autres se sont fusionnés. En même temps, les grands établissements se développaient rapidement : aujourd'hui, sur 85,000 ouvriers employés par la métallurgie du fer, une seule usine, le Creusot, en occupe près de 15,000 (*Voy. les Grandes Usines*, par M. Turgan, t. XII).

Le régime de la grande industrie est, en effet, celui qui convient en général à la métallurgie, et en particulier à la métallurgie du fer.

Il n'est peut-être pas une industrie qui soit exposée à des crises aussi fréquentes, et de petites usines succombent là où des sociétés puissantes, disposant de capitaux considérables, peuvent résister.

En premier lieu, le fer sous ses diverses formes étant employé dans toutes les industries, la métallurgie du fer éprouve le contrecoup de tout mouvement, soit ascendant, soit descendant, du travail national. Dans les époques de calme et de prospérité, quand le capital est abondant, quand l'esprit d'entreprise s'éveille, la consommation du fer grandit rapidement. Pour répondre aux demandes croissantes, on développe les anciens moyens de production, on en crée de nouveaux. Mais il arrive fatalement un moment où les différentes industries se trouvent approvisionnées de fer, où la consommation rentre dans ses limites habituelles ; alors la crise éclate, et on voit les hauts fourneaux s'éteindre l'un après l'autre. Que toutes les branches de la production soient soumises à ces réactions, cela est incontestable ; mais la métallurgie du fer les ressent plus profondément que toute autre, par suite du rapport direct qui existe entre la consommation du fer et l'état général de l'industrie.

En second lieu, la métallurgie du fer a éprouvé, en raison de ses progrès mêmes, et éprouvera sans doute encore des crises qui lui sont propres. Un jour, c'est le fer au charbon qui remplace le fer au bois. Un autre jour, c'est l'acier qui se substitue au fer dans quelques-unes de ses applications les plus importantes. L'acier lui-même a subi plus d'une transformation : jusqu'en 1855, l'acier cémenté a tenu le premier rang ; de 1855 à 1867, l'acier puddlé a pris sa place ; depuis lors, on a vu se développer la fabrication des aciers Bessemer et Martin. A chaque transformation, le métallurgiste est tenu de modifier ses procédés, son outillage. S'il a en réserve des capitaux suffisants, ce n'est qu'un sacrifice ; dans le cas contraire, c'est la ruine.

Il est donc permis de dire, dans la mesure où le passé peut permettre de prévoir l'avenir, que le succès sera de plus en plus du côté des gros capitaux.

Études préparatoires. — Les anciens élèves de l'École polytechnique, les élèves externes de l'École des mines et les ingénieurs sortants de l'École centrale sont naturellement préparés, par leurs études, à la carrière métallurgique.

Les jeunes gens qui veulent embrasser cette carrière, sans avoir passé par aucune des Écoles que nous venons d'indiquer, doivent avoir reçu une culture scientifique générale. Ils doivent posséder des connaissances chimiques étendues, et avoir fait une étude spéciale de la docimasie (*Voy.* CHIMISTE).

Comme complément de l'éducation théorique, un certain temps d'apprentissage sera nécessaire : si le futur métallurgiste a le courage de travailler comme ouvrier, ce sera peut-être pour lui le meilleur moyen d'apprendre les détails du métier.

On peut encore, croyons-nous, conseiller un séjour de quelques mois en Allemagne et en Angleterre ; ce séjour permettra de comparer les procédés industriels et d'acquérir de nouvelles connaissances pratiques.

[1] Une note de la statistique officielle rappelle que cet or provient du lavage des sables du Rhin et de l'affinage des cendres d'orfèvre.

Choix d'un établissement. — D'après les faits que nous avons exposés, il semble que le meilleur parti, pour un jeune homme disposant du capital nécessaire, serait de chercher à devenir associé dans quelque grand établissement métallurgique.

S'il préfère acquérir un établissement de moindre importance, afin d'en être le seul maître, qu'il réfléchisse avant de se décider; — qu'il étudie de très près les affaires de l'usine qu'il se propose d'acquérir, en examinant la comptabilité des dernières années; — qu'il prenne l'avis de gens compétents; — qu'il s'assure qu'après avoir payé l'usine et formé le fonds de roulement, il pourra encore constituer une réserve égale au tiers ou à la moitié du prix d'acquisition.

Reste un troisième parti : créer un établissement. Il y a là une grande chance à courir. On ne peut évidemment s'arrêter à ce parti que si l'on se trouve en présence de circonstances exceptionnellement favorables, comme la proximité du minerai, du combustible et des fondants.

Enfin, les ingénieurs qui n'ont pas une fortune suffisante pour penser à s'établir trouvent souvent dans la métallurgie un emploi lucratif de leurs connaissances. Ceux d'entre eux qui se sont le plus distingués peuvent arriver à une position de sous-directeur ou de directeur d'usine; quelques-unes de ces positions sont très importantes, non seulement par les avantages matériels qui y sont attachés, mais par la situation sociale qui en est la conséquence.

Ajoutons que, comme annexes de la métallurgie ou traitement des minerais, il existe un certain nombre d'industries métalliques, dans lesquelles un jeune ingénieur peut entrer avec des chances d'avenir : affinage, laminage de cuivre, fonte de cloches, chaudronnerie, fabrication des divers alliages, fonderie d'art, etc.

Contre-maîtres. — L'industrie métallurgique offre un débouché aux élèves des Écoles d'arts et métiers. Ils y débutent comme ouvriers. Avec de l'intelligence, du travail, tous arrivent à être contre-maîtres; quelques-uns, à être ingénieurs.

L'usine du Creusot, qui a ouvert des écoles pour les fils de ses ouvriers, envoie les premiers sujets à l'École d'arts et métiers d'Aix : elle recrute ainsi des ouvriers d'élite, et plus tard des chefs d'atelier.

Ouvriers. — Le personnel ouvrier de la métallurgie est d'origine rurale. M. Louis Reybaud, dans ses *Études sur le régime des manufactures*, trace ce portrait de l'ouvrier *fondeur* ou *forgeron* :

« Du paysan, il reste toujours chez lui la « vigueur corporelle, la constance dans le tra- « vail, l'âpreté au gain; mais, au bout de « quelques années d'atelier, la démarche n'est « plus la même, l'air est plus décidé, les ma- « nières sont plus dégrossies et, au contact de « l'instruction primaire, le langage est meil- « leur. L'amendement est plus rapide encore « quand, autour de lui, l'ouvrier peut distin- « guer quelques sujets d'élite, comme ceux que « versent dans les ateliers du fer nos Écoles « des arts et métiers. Volontiers il s'essaye « alors à les imiter, à se régler sur eux.

« Le dévouement est un des traits qui sont « communs à tous les ouvriers du groupe, et « que relève encore un grand courage d'état. « On sait quelle intrépidité déploient à l'occa- « sion les hommes de la mine ; cette intrépi- « dité n'est pas moindre chez les forgerons et « les fondeurs. Les dangers, sans être identi- « ques, ont des deux parts une gravité égale; « les accidents ne sont pas moins fréquents. « Dans les forges, ce sont des escarbilles qui « retombent en pluie constante et du métal « incandescent qui serpente sous tous les « aspects. Dans les fonderies, le cas est plus « grave encore : on peut dire que la vie de « l'homme y est constamment exposée. »

Le salaire ordinaire des ouvriers fondeurs varie de 3 à 4 fr.

Une statistique dressée au Creusot donne les moyennes suivantes :

Hauts-fourneaux	2f 95
Forges	3 83
Ateliers de construction	3 40
Divers services	3 03
Moyenne générale	3 45

Pour les autres usines, les chiffres sont les mêmes, à de légères variantes près. Dans ces moyennes sont compris, d'une part, les jeunes garçons et les manœuvres, gagnant de 1 fr. 50 à 2 fr. 50; d'autre part, les ouvriers d'élite, qui gagnent couramment de 5 à 6 fr. Le salaire des puddleurs, qui doit être considéré comme un maximum, peut s'élever jusqu'à 10 francs.

On cherche, dans l'industrie métallurgique, à substituer autant que possible le travail à la tâche au travail à la journée. Suivant la nature des opérations, la tâche est donnée à un seul individu ou à plusieurs individus associés. Ainsi se développent peu à peu, chez

l'ouvrier, l'esprit d'initiative, le sentiment de la responsabilité.

INDUSTRIE MINIÈRE. — Le nombre des mines concédées était de 1,256 au 31 décembre 1875 [1], savoir :

Combustibles minéraux	613
Minerais de fer	284
Autres minerais métallifères	244
Substances diverses	115
Total	1 256

Combustibles minéraux. — La production des combustibles (houille, anthracite et lignite) s'élève par an à 17 millions de tonnes environ.

La houille et l'anthracite sont exploitées surtout dans les départements suivants : Loire, Nord, Pas-de-Calais, Gard, Saône-et-Loire, Allier. Les houillères d'Anzin produisent, en moyenne, plus de 2 millions de tonnes. Les principaux centres d'exploitation après Anzin sont ceux de Lens, Blanzy, Aniche, Montrambert, Commentry, Saint-Étienne, etc.

L'exploitation du lignite est relativement peu importante : ce combustible est fourni surtout par le département des Bouches-du-Rhône.

La profondeur maximum des travaux, dans le terrain houiller, est de 600 à 650 mètres.

Le nombre des ouvriers employés à l'extraction des combustibles minéraux est de 110,000 environ.

Le salaire annuel moyen varie de 1,000 à 1,100 francs.

Tourbe. — La production de la tourbe s'élève annuellement à 300,000 tonnes. Les principaux centres d'extraction se trouvent dans le département de la Somme, puis dans les départements de l'Oise, du Pas-de-Calais, de la Loire-Inférieure, de l'Isère et de l'Aisne.

On évalue le nombre des ouvriers à 28,000 et le salaire journalier moyen à 2 fr. 65.

Cette exploitation n'offre pas le caractère de continuité des autres exploitations minières. Elle a lieu principalement au printemps. Le personnel ouvrier se recrute parmi les cultivateurs.

Bitume. — Les mines de schistes bitumineux et les mines d'asphalte représentent une production de 140,000 tonnes par an.

Cette branche d'industrie minière est peu importante. Elle s'exerce principalement dans les départements de Saône-et-Loire et de l'Allier, et n'emploie que quelques centaines d'ouvriers.

[1] Consulter la statistique de l'industrie minérale publiée par le ministère des Travaux publics (direction des mines).

Minerais de fer. — Dans les dernières années, la production moyenne des minerais de fer a été de 3 millions de tonnes, y compris les minerais algériens. Il existe sept centres principaux de production, qui, en 1875, ont fourni les quantités suivantes.

Meurthe-et-Moselle	975 000	tonnes.
Haute-Marne	258 000	—
Ardèche	191 000	—
Saône-et-Loire	161 000	—
Cher	130 000	—
Pas-de-Calais	105 000	—
Constantine	428 000	—

Les différentes espèces de minerais de fer concourent à la production totale dans les proportions ci-après :

Fer oxydulé	14
Fer carbonaté	1
Hématite rouge	14
Hématite brune	8
Minerai oolithique	42
Autres minerais	21
	100

Le nombre des ouvriers employés à l'extraction des minerais de fer est de 10,000 environ.

Le salaire moyen peut être évalué à 900 fr. par an.

Minerais autres que le minerai de fer. — L'exploitation des minerais autres que le minerai de fer n'a pas en France une très grande importance ; on pourra en juger par le tableau suivant, qui donne les quantités produites en 1875 :

Minerais de plomb et d'argent	8 700	tonnes.
Minerais de cuivre	8 700	—
Minerais de zinc	4 100	—
Minerais d'étain	1 000	—
Peroxyde de manganèse	9 000	—
Antimoine sulfuré	200	—
Pyrites de fer	131 200	—
Soufre	4 900	—
Alunite	1 200	—
Bauxite	1 500	—
Total	170 500	tonnes.

Les centres d'extraction les plus importants sont dans les massifs montagneux de l'Auvergne, des Alpes, des Pyrénées et de la Corse.

Sel. — Les principales mines de sel gemme se trouvent dans les départements de Meurthe-et-Moselle, du Doubs, de la Haute-Saône et du Jura.

La production annuelle est de 200 à 250,000 tonnes.

On évalue le nombre des ouvriers à 1,200, et le salaire moyen à 1,000 francs par an.

Redevances des mines. — Les propriétaires

de mines paient à la fois une redevance fixe, qui est de 10 centimes par hectare, et une redevance proportionnelle, égale au vingtième du produit net de l'exploitation.

Nous donnons ci-dessous le montant de ces redevances en 1875 pour les différentes branches de l'industrie minière ; on se rendra ainsi facilement compte de leur importance relative :

Mines de charbon	2 510 000 fr.
Mines de fer	84 000
Mines diverses..............	129 000
Total.........	2 723 000 fr.

Accidents. — Pour l'année 1875, le nombre des ouvriers mineurs morts à la suite d'accidents a été de 353 sur 256,377, soit 1,38 sur 1,000.

L'industrie des mines est une de celles où la vie de l'ouvrier est le plus exposée ; c'est aussi une des industries où le courage, le dévouement, l'initiative personnelle se développent le plus.

Dans les mines métalliques, les risques ont en général un caractère individuel : il y a peu d'accidents à redouter, si l'ingénieur est prudent et si l'ouvrier exécute exactement les ordres qui lui sont donnés. Dans les houillères, dans celles du moins où le grisou constitue un danger permanent, les catastrophes sont plus fréquentes. Ici, la vie de plusieurs hommes dépend souvent de la négligence d'un seul.

La direction de travaux de mine comporte une sérieuse responsabilité : aussi peut-on regarder la profession d'ingénieur des mines comme une des plus propres à former le caractère, à mûrir l'esprit.

Conclusion. — L'industrie minière offre un caractère particulier. La part de l'imprévu y est plus grande que dans aucune autre industrie. Le mineur subit un ensemble de faits indépendants de l'action humaine : un cours d'eau qui vient détruire les travaux, un filon qui se rétrécit et s'épuise, etc.

On ne doit donc commencer une entreprise de mine que si l'on dispose, soit par soi-même, soit au moyen d'une commandite, d'un capital suffisant pour parer à toutes les éventualités. Ce capital est souvent considérable. C'est pour ce motif que les principales exploitations sont aux mains de sociétés puissantes.

Au point de vue professionnel, nous ne pouvons que renvoyer le lecteur aux articles École nationale des mines, École centrale des arts et manufactures, École des mineurs de Saint-Étienne, Écoles de maîtres ouvriers mineurs, etc.

INDUSTRIES TEXTILES. — Les industries textiles sont aujourd'hui nombreuses et variées. On compte qu'elles emploient plus de 1 million de travailleurs et qu'elles font vivre près de 2 millions d'individus. On peut se rendre compte de leur puissance par le matériel qu'elles mettent en mouvement, lequel, d'après la dernière statistique, peut être représenté ainsi :

	Lin et ch.	Coton.	Laine.	Soie.	Mélanges.	Totaux.
Nombre des établissements mécaniques (filature et tissage)	714	1 048	2 520	3 528	249	8 059
Nombre de broches (filature mécanique)........	716 490	4 916 775	2 898 929	479 533	530 301	9 541 848
Nombre de métiers mécaniques (tissage).......	16 837	62 537	23 725	28 603	12 783	144 485
Nombre de métiers à bras (tissage)............	60 522	82 804	60 353	77 811	46 844	328 334
Force motrice utilisée par ces établissements (en chevaux-vapeur)........	21 519	34 398	29 414	»	2 584	»

Ces divers chiffres ont besoin d'être expliqués, et nous allons examiner en détail pour chacun d'eux les diverses industries auxquelles ils se rapportent.

Filature du lin et du chanvre. Culture de ces textiles. — En 1848, d'après la *Statistique agricole* de M. Moreau de Jonnès, l'ordre des principaux départements producteurs de lin était le suivant :

	Quint. de filasse.
Nord	59 200
Pas-de-Calais	40 051
Côtes-du-Nord	26 098
Finistère	22 496
Somme...........................	20 578
Seine-Inférieure................	19 890
Manche	16 241
Maine-et-Loire..................	12 401
Eure............................	11 719

Aujourd'hui, d'après la statistique la plus récente, celle de 1871, onze départements, qui fournissent chacun plus de 10,000 quintaux de filasse, représentent ensemble les trois quarts de la culture française ; ce sont par ordre de production :

POUR LE LIN :

Nord.	Haute-Garonne.	Loire-Inférre.
Pas-de-Calais.	Côtes-du-Nord.	Mayenne.
Somme.	Manche.	Gers.
Finistère.	Landes.	

POUR LE CHANVRE :

Sarthe.	Lot-et-Garonne.	Haute-Vienne.
Maine-et-Loire.	Morbihan.	Saône-et-Loire.
Isère.	Côtes-du-Nord.	Somme.
Indre-et-Loire.	Ille-et-Vilaine.	

La culture du lin a diminué dans le Lot-et-Garonne, la Seine-Inférieure, le Maine-et-Loire, l'Eure, la Manche. Elle a gagné du terrain dans les autres départements.

Par contre, plusieurs des départements qui primaient dans la culture des lins ont remplacé ce textile par le chanvre.

Le relevé des chiffres fournis par le recensement officiel donne en somme, pour toute la France, la production suivante :

Lin	416 975 quintaux de filasse.
Chanvre	490 974 —
Total.....	907 949 quintaux de filasse.

Actuellement, dans toute la France, sept départements ne produisent ni lin, ni chanvre. Ce sont la Corse, la Drôme, le Gard, l'Eure-et-Loir, l'Hérault, la Seine et le Vaucluse.

Nous avons résumé dans le tableau suivant les différents chiffres qui se rapportent aux diverses statistiques agricoles de la France ; on pourra juger par ce tableau de la situation la plus récente :

ANNÉES	HECTARES ensemencés.	PRODUCTION de filasse.	VALEUR totale.
CHANVRE		kil.	fr.
1840	176 148	67 507 676	86 287 341
1852	123 357	64 173 200	49 654 983
1862	100 114	57 433 900	55 861 863
1871	96 395	49 097 400	49 558 057
LIN			
1840	98 241	36 825 401	57 507 216
1852	80 336	36 825 900	31 755 865
1862	105 455	52 311 040	65 690 799
1871	79 721	41 697 500	53 925 374

On peut donc voir par là que, sauf en 1862, la culture du chanvre occupait toujours plus de terres ensemencées que la culture du lin. Nous ferons remarquer aussi que l'étendue de cette dernière a considérablement diminué, tout en ayant cependant progressé sous le rapport du produit à l'hectare.

A quoi tient cette diminution ? Plusieurs causes, que nous allons examiner, y ont singulièrement contribué. En premier lieu, nous devons signaler l'infériorité de la France pour ce qui concerne la fabrication des numéros fins. En raison de cette infériorité, nous avons été obligés de nous rejeter sur les numéros moyens et gros, plus faciles à produire, plus faciles à faire voyager à cause de leur poids Les gros numéros, que l'on a été obligé d'adopter comme base de la production française, ne pouvant être fabriqués avec les lins de France qui sont trop chers, les filateurs ont dû forcément faire venir de diverses provenances, et principalement de la Russie, de grandes quantités de matière première au détriment de notre agriculture.

Les chiffres suivants peuvent donner une idée de cette importation de lins, qui ne fait que grandir de jour en jour :

IMPORTATION TOTALE DE LINS EN FRANCE

ANNÉES	KILOG. de filasse.	ANNÉES	KILOG. de filasse.
1845	7 731 417	1871	61 724 632
1863	22 346 239	1872	44 458 100
1864	34 014 071	1873	53 874 740
1865	48 130 260	1874	54 718 073
1866	31 177 729	1875	62 054 304
1867	37 533 549	1876	28 929 655
1868	58 656 707	1877	70 574 435
1869	42 648 766	1878	55 117 807
1870	71 491 462		

Il est à remarquer que dans ces chiffres ne sont pas comprises nos importations en étoupes, qui se sont élevées dans ces dernières années, pour la période 1872-78, à une moyenne de 8,207,886 kilog.

C'est à partir de 1863 environ, que cette concurrence pour la fabrication des numéros fins s'est surtout fait sentir. On ne peut d'ailleurs mieux se rendre compte des changements apportés dans la consommation française à cette époque, qu'en comparant la valeur des lins importés à celle des lins exportés avant et après. Ces chiffres, dressés minutieusement chaque année par les membres de la commission des valeurs, ont une importance réelle :

AVANT 1863			APRÈS 1863		
ANNÉES	VALEUR DES LINS importés.	VALEUR DES LINS exportés.	ANNÉES	VALEUR DES LINS importés.	VALEUR DES LINS exportés.
1820...	0f 90	1f 10	1863...	2f 25	1f 75
1826...	1 »	1 20	1864...	1 55	1 95
1847...	1 25	1 25	1865...	1 90	2 10
1850...	1 »	1 25	1866...	2 »	2 30
1852...	1 20	1 50	1869...	1 77	1 68
1853...	1 35	1 50	1871...	1 55	1 60
1856...	1 35	1 45	1872...	1 56	2 35
1859...	1 75	1 60	1873...	1 27	2 20
1862...	1 85	1 65			
Moyenne	1f 29	1f 39	Moyenne	1f 75	1f 96

Il résulte de là que, jusqu'en 1863, la valeur des lins importés et celle des lins exportés est restée sensiblement la même, tandis qu'après cette époque nous avons été obligés d'exporter des lins d'un prix beaucoup plus élevé que ceux que nous importions ; par la raison que les filatures de l'étranger se trouvaient mieux situées que nous pour utiliser les lins supérieurs français, que nous ne pouvions plus employer sur la même échelle.

Une autre cause qui a aussi exercé une grande influence sur la diminution de la culture du lin en France, c'est la grande consommation que l'on y a fait petit à petit des tissus de coton, en raison de leur bas prix, et l'abandon des tissus de lin, qui, quoique meilleurs à tous égards, tendent de plus en plus à être regardés comme un article de luxe. De tous les textiles, le lin est celui dont la consommation a le moins avancé. On peut en juger par le tableau suivant :

ÉPOQUES	DÉPENSE MOYENNE PAR INDIVIDU EN TISSUS DE				
	Lin et chanvre	Coton.	Laine.	Soie.	Totaux.
1780....	10	3	10	4	27
1812....	10	3	10	3	26
1830....	10	7	10	4	31
1870-78.	10	10	20	10	50

On peut dès lors constater que la consommation du lin qui, en 1780, était trois fois plus forte que celle du coton, est devenue, après un demi-siècle, égale à celle de ce textile, c'est-à-dire qu'elle a perdu du terrain. La consommation a forcément augmenté pour tous les genres ; mais il est remarquable de voir qu'il n'est aucun textile qui n'ait au moins doublé le chiffre qui le représente, tandis que le lin est resté stationnaire. Remarquons encore qu'il y a ici deux textiles, lin et chanvre, opposés à un seul, coton, laine ou soie ; ce qui augmente encore l'infériorité de situation des premiers à l'égard des seconds.

Enfin, une dernière cause qui a eu aussi sa part d'influence sur la diminution de la culture du lin en France, c'est l'élévation des frais de transport. Du mois de mai au mois de novembre, pendant l'ouverture de la navigation, c'est-à-dire à l'époque où il arrive le plus de lins de la Russie, le transport de Riga à Dunkerque n'est que de 4 fr. 50 à 5 fr. dans la Baltique ; tandis que lorsqu'il faut faire venir des lins des Basses-Pyrénées à Lille, par exemple, le transport est en moyenne de 10 fr., de Marseille de 12 fr., etc. Par contre, lorsqu'on doit faire venir des lins de Russie par chemin de fer, en hiver, au moment où les ports russes sont bloqués par les glaces, le transport coûte en moyenne 12 fr. le quintal.

De ce qui précède, il résulte qu'il est difficile, non seulement de développer, mais même de maintenir la culture du lin dans un *statu quo* désirable.

Nous venons de voir quelle influence pouvait avoir la culture du lin proprement dite sur le filage de ce textile, et réciproquement ; nous allons maintenant examiner quelles sont les conditions économiques de cette industrie.

L'industrie de la filature de lin s'exerce entièrement sous le régime de la grande industrie. En divisant, d'après les chiffres indiqués plus haut, le total du nombre des broches par le nombre des établissements, on arrive à une moyenne de 1,004 broches par filature. Il est néanmoins beaucoup d'usines qui ne possèdent pas ce nombre de broches, et un grand nombre d'autres qui en ont plus. C'est ainsi que dans le département du Nord, qui à lui seul, d'après un relevé que nous avons fait, comprend 139 établissements, dont 69 pour la ville de Lille et 45 pour les autres localités de l'arrondissement, se trouvent les deux usines les plus importantes de France : l'une à Pérenchies, de 23,000 broches, et l'autre à Lannoy, de 28,000. Après le Nord, le département de la Somme vient pour 13 établissements, et les autres en comprennent de 1 à 7.

Mais le mot *broche* est loin d'avoir la même signification lorsqu'il s'agit du lin, ou lorsqu'il s'agit des autres textiles. Rien qu'au point de vue des dépenses à faire pour obtenir les mêmes finesses, on trouve que les rapports pour la filature de lin sont au moins de 3 à 1, et que la filature de lin, toutes choses égales d'ailleurs, exige une dépense triple de celle des autres substances. Cette différence, qui provient du poids, de la complication des machines à lin, de la force motrice considérable et du nombreux personnel qu'elles exigent, devient encore plus marquée lorsqu'on se borne exclusivement à comparer le lin au coton. La broche, tout compris, bâtiments et installation, coûte environ 30 fr. pour le coton et 80 fr. pour le lin. D'un autre côté, un cheval de force peut faire tourner à 6,000 tours 100 broches de coton, et il faut au moins trois chevaux pour faire marcher à 3,000 tours le même nombre de broches en lin. Trois personnes qui suffisent à peine à surveiller 100

broches de lin auraient peu de chose à faire pour 1000 broches en coton.

Les filatures de lin sont généralement dirigées plutôt par d'anciens ouvriers, que par des élèves des Écoles des arts et métiers. Il y a trois contre-maîtres dans une filature de lin qui peuvent devenir directeurs de filatures; ce sont le contre-maître des machines à peigner, celui des machines de préparation, et celui des machines à filer. On passe de l'une à l'autre occupation, comme d'un grade moins élevé à un autre plus élevé. C'est qu'en effet les connaissances mécaniques sont moins importantes dans la direction d'une usine, que les achats de matière première ou la classification des lins au peignage.

Le fonds de roulement exigé pour une filature de lin est considérable. On a pu d'ailleurs en juger par les chiffres que nous avons indiqués, relativement au coût de la broche et au personnel nécessaire à la direction. Mais si à ces chiffres on ajoute ceux que représentent les frais généraux et surtout les achats de matière première à l'avance, on arrive à trouver qu'il faut des capitaux considérables pour entreprendre ce genre d'industrie. — Aussi, n'hésitons-nous pas à dire que celui qui pourrait avoir à choisir, ou de prendre un établissement fonctionnant déjà ou d'en créer un nouveau, aurait grand avantage à prendre une usine entièrement montée, en supposant toutefois le matériel dans un état convenable.

La filature de lin vend généralement ses produits de deux manières, soit directement au fabricant de tissus, avec payement à quinze jours et 6 p. 100 d'escompte ; soit par l'intermédiaire de maisons de commission, avec lesquelles le fabricant a un compte permanent et qui touchent 1 p. 100 environ sur la vente.

Depuis longtemps, le matériel de la filature de lin reste le même ; tout s'est borné à des changements de détail, qui ont porté, le plus souvent, plutôt sur les machines de peignage et celles de préparation, que sur les métiers à filer qui ne sont autres que des continus ordinaires.

Il n'y a guère eu, dans ce genre d'industrie, qu'une seule innovation importante : l'introduction d'une machine à repasser et étaler le lin mécaniquement, alors qu'on ne se servait jusque là que d'étaleuses mécaniques et d'ouvriers repassant le lin peigné à la main. Encore beaucoup de filateurs trouvent-ils de grands inconvénients dans l'emploi de cette nouvelle machine.

Les anciennes filatures sont *à étages*, et ont, au point de vue des incendies, des risques considérables ; ces filatures sont le plus souvent établies dans les villes et datent de loin. Les nouvelles filatures sont à rez-de-chaussée, et sont installées dans les faubourgs des villes, ou en pleine campagne, où le terrain est à meilleur marché.

L'industrie linière est une des plus vieilles industries de France. Voici les différentes phases par lesquelles elle a passé depuis l'application des moyens mécaniques :

Années.	Nombre de broches.
1836	6 000
1840	25 000
1845	120 000
1851	330 000
1856	468 630
1860	502 692
1866	705 350
1869	525 000
1878	560 000

Le chiffre de 705,350 correspond à la guerre de sécession des États-Unis et à la disette de coton qui, en surélevant le prix de ce textile, a forcé momentanément les consommateurs à se rejeter sur le lin.

Actuellement, la filature de lin passe par une crise des plus intenses. Nous ne pouvons examiner en détail les causes de cette crise, mais elle réside en grande partie dans la concurrence redoutable que nous font nos voisins et principalement l'Angleterre, et dans le peu de moyens que nous possédons pour y faire face.

Nous avons contre nous, par exemple, l'élévation du loyer du capital. Les manufacturiers anglais trouvent facilement auprès des banques locales des capitaux à 4 p. 100, tandis qu'en France il faut les payer 6 et 7 p. 100, commission comprise. Pour une industrie qui, comme celle de la filature de lin, exige l'immobilisation de capitaux considérables pour vivre et se développer, ceci a une extrême importance. Nous avons aussi contre nous l'élévation du prix du combustible, et il n'est personne qui ignore que la houille, qui donne l'impulsion et la vie à nos fabriques, coûte beaucoup meilleur marché en Angleterre qu'en France.

Il n'est pas jusqu'au climat brumeux de l'Angleterre qui ne soit une cause de supériorité. Dans le travail du lin, favorisés par une température généralement humide qui convient spécialement à ce genre de fabrication, les Anglais peuvent filer les mêmes

qualités de lin à des numéros plus élevés que nous. L'humidité fait enfler et raccourcir les fibres du lin, et leur donne par conséquent une plus grande élasticité. La supériorité est encore la même pour le matériel de filature. Il y a environ 8 p. 100 de différence sur le prix entre nous et les Anglais. La différence en faveur de l'Angleterre, pour l'entretien du matériel, est encore d'environ 20 p. 100. Les pièces détachées nécessaires à l'entretien des machines, les garnitures de cardes, les aiguilles, les broches, les rouleaux de gutta-percha, etc., viennent en effet, pour la plus grande partie, du Royaume-Uni. Enfin, la main-d'œuvre, dans les filatures de l'étranger, est de beaucoup inférieure à celle que nous payons en France.

Nous craindrions d'être accusés de partialité si nous disions qu'il faut chez nos voisins, pour faire marcher une filature, un nombre de bras bien inférieur à celui qui est exigé chez nous, et pourtant la chose est réelle. Tandis qu'il faut une ouvrière pour chacune de nos machines secondaires de préparation, étirages ou bancs à broches, il en faut, à Belfast, une pour deux métiers ; et tandis qu'en France une seule ouvrière ne peut soigner qu'une face de métier à la fois, en Angleterre cette même ouvrière conduit deux faces. Des filateurs français ont essayé de payer leurs fileuses à la tâche, afin d'arriver au même résultat ; cela a été peine inutile : les ouvrières ainsi payées (ce sont généralement les femmes qui sont employées dans les filatures de lin) allaient chercher de l'ouvrage dans les ateliers où l'on travaillait à la journée. De là, arrêt des métiers, impossibilité de trouver un personnel convenable pour la mise en marche à nouveau. Enfin, on a tenté *in extremis* de faire venir des ouvrières anglaises. Celles-ci faisaient d'abord plus et mieux, avec un même métier, que nos ouvrières françaises ; mais peu à peu, elles ont eu conscience de leur supériorité, elles ont pris nos habitudes et notre manière de vivre, puis finalement n'ont pas donné plus de travail que nos nationaux.

Filature de jute. — Le jute est un textile qui nous vient presque en totalité des Indes Orientales, et particulièrement de Calcutta. Ce n'est que depuis une quinzaine d'années qu'il est vraiment filé en France, car auparavant les petites quantités de ce textile arrivant chez nous étaient accaparées par les filateurs de lin, qui en faisaient des *fils mixtes* à bon marché.

Le jute est, en effet, un filament de très bas prix, et les fils qu'on en fabrique servent surtout pour la confection des sacs et des toiles d'emballage. Ce n'est que dans ces derniers temps qu'on en a fait des tentures d'appartement et des tapis.

Les chiffres suivants feront juger de l'importation progressive du jute en France :

1851	1 000 000 kil.
1856	2 400 000 —
1859	6 000 000 —
1874	23 924 187 —
1878	25 350 154 —

Ce dernier chiffre semble devoir se maintenir ; il se décompose de la manière suivante :

Provenant d'Angleterre ...	24 947 388 kil.
— des Indes	402 619 —
— des autres pays.	147 —
	25 350 154 kil.

ce qui nous prouve que le jute qui est consommé en France provient surtout des docks de l'Angleterre, et que notre pays s'alimente très peu aux sources de production.

La filature de jute a surtout son siège à Dunkerque, Lille, Amiens et ses environs (Ailly, Beauval, Flixecourt, etc.).

L'exportation totale des *fils* de jute a été dans ces dernières années :

1875	1 896 350 kil.
1876	1 034 495 —
1877	825 037 —
1878	1 112 129 —

d'où l'on doit inférer que la majeure partie de la fabrication est uniquement consommée à l'intérieur.

Filature de coton. — Dans cette industrie, la matière est entièrement de provenance étrangère, comme dans la filature de jute. La France ne produit pas de coton. La majeure partie du coton importé vient des États-Unis, qui, à eux seuls, représentent à peu près la moitié de la production du monde ; viennent ensuite les Indes orientales, le Brésil, l'Egypte, etc.

C'est surtout au Havre, que nous arrivent les cotons employés par les manufactures françaises. Dans cette ville, le commerce de ce textile est centralisé entre les mains des courtiers divisés en trois catégories : les courtiers assermentés et agréés, ayant en quelque sorte une existence officielle, les anciens courtiers et les courtiers libres. Ces courtiers publient chaque semaine une cote indiquant le prix courant des cotons à livrer. Leur rôle se borne

principalement à mettre en présence un vendeur et un acheteur, et à prendre un quart pour 100 de commission sur chaque partie. Ils vendent leur marchandise au demi-kilogr., qualité vue, reconnue et agréée. Les affaires se traitent à quatre mois et quinze jours, ou au comptant, sous déduction de 6 pour 100 d'escompte ; la livraison doit se faire dans les quinze jours qui suivent la vente.

Comme nous l'avons vu plus haut, la statistique officielle attribue à la filature de coton un total de près de 5 millions de broches. Nous avons dit déjà quelle était la valeur relative d'une broche à coton, comparée à une broche à lin ; nous ne reviendrons pas sur cette appréciation, mais nous ferons remarquer que ce chiffre de broches, qui peut paraître considérable, est en réalité des plus minimes si on le compare à celui qui représente l'industrie anglaise. La Grande-Bretagne, à elle seule, a 42,000,000 de broches. On ne pourra se faire une idée de ce chiffre colossal qu'en le comparant aux chiffres suivants, dont il ne représente même pas l'addition :

	Broches.
France	4 900 000
Allemagne	4 700 000
Russie	2 500 000
Suisse	1 850 000
Espagne	1 775 000
Autriche	1 558 000
Italie	880 000
Belgique	800 000
Suède	310 000
Hollande	230 000

On peut donc juger par là que la principale concurrence pour la filature française, c'est la filature anglaise : la lutte continue, engagée entre les deux nations, peut, à peu près, se comparer à celle d'un enfant de cinq ans contre un homme de quarante-deux ans. Aussi les exportations anglaises en coton manufacturé dépassent-elles annuellement 300,000 livres sterling, tandis que les importations françaises ne font que s'accroître.

En raison de cette situation exceptionnelle, et aussi grâce aux capitaux considérables dont elle peut disposer, l'Angleterre se trouve avoir le monopole exclusif de la fabrication des machines à coton. Il n'existe pas, en France, un seul constructeur de ce genre de métiers ; nous n'avons que quelques constructeurs de machines spéciales. Ces métiers, qui occupent une place considérable, et exigent par conséquent des chantiers de construction très spacieux et d'un prix élevé, ne peuvent être construits que par de puissantes compagnies disposant de capitaux considérables. Certains constructeurs anglais ont une réputation européenne. On pourrait en citer quelques-uns qui ont presque exclusivement fourni le matériel des filatures françaises.

En France, les filatures de coton se trouvent disséminées dans un grand nombre de départements de l'ouest, du nord, de l'est et du centre ; mais c'est principalement dans le département de la Seine-Inférieure que se trouvent réunis les établissements les plus importants. Ces filatures sont, la plupart du temps, dirigées par d'anciens élèves des Écoles des arts et métiers. Avant l'annexion de l'Alsace, le centre de l'industrie cotonnière française se trouvait à Mulhouse.

L'industrie de la filature, en général, traverse en ce moment une crise qu'il serait puéril de nier ; mais la filature de coton pâtit plus que toutes les autres de cette situation. L'*Annuaire statistique* nous apprend qu'en 1875 il y avait déjà 278,308 broches inactives, et ce nombre n'a fait qu'augmenter. Nos importations n'ont aussi fait que s'accroître. En 1859, ces importations, tant en filés qu'en tissus, n'étaient que de 1,779,000 fr., c'est-à-dire insignifiantes, et les exportations s'élevaient alors à 57,444,000 fr. En 1869, moins de dix ans après, les importations s'élevaient déjà à 36,000,658 fr., les exportations n'étaient que de 76,852,000 fr. En 1876, les importations passent au chiffre effrayant de 124,000,813 fr.; l'avilissement des prix les ramène à 109,000,992 fr. pour 1877, et à 115,954,000 fr., ou 116,000,000 de fr. en chiffres ronds, pour 1878. Si à ces chiffres on ajoute les importations en Algérie, que ne mentionnent pas les tableaux de douane et qui se sont élevées en 1878 à environ 9 millions, on arrive à trouver que, dans cette dernière année, nous avons importé pour 125 millions de coton manufacturé. Quant à nos exportations, elles sont successivement descendues de 76 millions en 1869, à 70 millions en 1876, et à 63 millions en 1878. Il y a dans ces chiffres une preuve éclatante de la situation critique actuelle de la filature de coton.

Filature de laine. — Production de la laine. — Quand Napoléon 1[er] disait qu'il fallait à la France 75 millions de mérinos de plus que n'en possédait l'Espagne, pour que notre pays accaparât à lui seul le commerce de ce textile, il affirmait une vérité sans doute ; mais il était bien plus facile en ce cas de parler que d'agir. Nous sommes, en effet, loin du compte. D'après

le recensement de 1878, nous ne possédons plus que 23 millions de moutons, au lieu de 35 en 1864. L'élevage du mouton, par suite de l'importation des laines étrangères, tend de plus en plus à se restreindre, et cela au grand détriment de l'alimentation publique. L'agriculture a perdu là un de ses revenus les plus importants. Cette importation des moutons, qui se chiffrait en 1859 par 15,995,687 fr., s'est élevée en 1877 à 75,751,550 fr. De là, avilissement des prix, et la laine indigène, qui était en moyenne à 2 fr. 52 le kilog. en 1859, est tombée de 1861 à 1864 à 2 fr. 20, de 1867 à 1868 à 1 fr. 90, et enfin à partir de 1869 à 1 fr. 40.

La filature de laine tient une grande place en France, et plus que toutes les autres industries textiles, elle a fait des progrès considérables. Non seulement l'outillage s'est perfectionné, mais les métiers produisent plus et mieux qu'auparavant. Malheureusement, le progrès a dévié, dans certains cas, de la direction qu'il aurait dû prendre : tout d'abord, on n'a employé que de bonnes laines, et on a essayé d'arriver à une fabrication satisfaisante et à des prix de vente relativement modérés ; mais ensuite on s'est tourné du côté de l'apparence, et on a inventé le fil *renaissance*, c'est-à-dire le fil fait avec de mauvais chiffons de laine déchiquetés. Aujourd'hui, grâce à une découverte d'une importance capitale, l'épaillage chimique, on est arrivé à produire de splendides étoffes qui flattent l'œil, mais ne résistent pas à l'usage. Le consommateur ne sait plus distinguer, entre deux étoffes qui se ressemblent, quelle est la meilleure et la plus résistante : il croit acheter bon marché, et en réalité il paie excessivement cher.

La filature de laine se divise en deux branches : la laine peignée et la laine cardée. La filature de la *laine peignée* emploie des machines et des procédés différents en certains points, suivant qu'il s'agit de travailler des laines dures comme les laines anglaises, ou des laines douces comme les laines mérinos. La filature de *laine cardée* utilise à peu près le même matériel, sauf dans les machines de préparation ; elle file un assez grand nombre de laines mères, mais surtout les *blousses* ou déchets de peignage, composés toujours de filaments courts, et la renaissance.

La laine est travaillée presque partout en France, et les fils donnent lieu à des fabrications d'emplois très différents, tels que mérinos, draps, couvertures, flanelles, articles de bonneterie; en résumé, elle sert au vêtement de l'homme, à celui de la femme, à l'habitation et même à l'ameublement.

Le travail des laines est surtout centralisé en France à Reims, Fourmies, Roubaix, Saint-Quentin, Le Cateau, Amiens, Rethel et Guise pour la *laine peignée;* à Elbeuf, Sedan, Reims, Louviers, Lisieux, Tourcoing, Vienne, Mazamet, Castres, Châteauroux et Vire pour la *laine cardée*.

L'industrie de la laine, tout en utilisant largement les grandes inventions de ce siècle, a conservé son caractère propre, qui est la division industrielle du travail. Dans la laine cardée, une grande partie des filatures travaillent *à façon;* presque tous les apprêts sont aussi des industries façonnistes. Dans la laine peignée, le peignage, qui ne sert qu'à préparer la matière première, forme à lui seul une industrie à part : il existe à Croix, Reims et Roubaix des peigneries colossales. Les usines groupant l'ensemble des travaux sont restées une exception, et l'industrie divisée soutient utilement la lutte contre elles.

Les laines employées par la filature française sont, outre les laines indigènes, celles de l'Australie, de l'Afrique et de l'Orient.

Les meilleures machines à laine sont construites principalement à Reims (France) et à Verviers (Belgique). Les Anglais, de ce côté, n'ont jamais pu nous surpasser.

En règle générale, la filature de laine, surtout celle de laine cardée, se trouve dans une situation des plus satisfaisantes, et sous ce rapport l'industrie n'est pas solidaire de l'agriculture. Elle exporte annuellement pour 474 millions.

Il ne faut pas s'exagérer néanmoins cette situation, qui pourrait encore s'améliorer, puisque nous recevons de l'étranger pour près de 95 millions de fils et tissus de laine. Les importations ont suivi, en effet, la progression constante que voici :

1849	375 733 fr.
1859	2 250 892
1869	76 630 857
1875	96 332 005

On voit par là que l'étranger qui, en 1859, n'introduisait chez nous que pour 2 millions et demi environ de fils et tissus de laine, en introduisait pour 76 millions dix ans après, et pour 96 millions en 1875.

Filature de soie. — La soie que l'on travaille en France est retirée en partie du pays même, en partie de l'étranger. Les principaux

pays étrangers producteurs de soie sont la Chine, le Japon et le Bengale qui, à eux seuls, fournissent annuellement à l'Europe près de 4 millions et demi de kilogrammes de cocons.

Viennent ensuite, par ordre d'importance, l'Italie, la France, la Cochinchine, le royaume de Siam, la Perse, le Levant, l'Asie-Mineure et la Turquie d'Europe, la Grèce, les îles de l'Archipel, les Canaries, l'Espagne, etc.

En Europe, cinq contrées seulement possèdent des fabriques de soie : ce sont la France, l'Angleterre, l'Allemagne, la Suisse et l'Autriche. Sur ce nombre, deux seulement, la France et l'Autriche, élèvent le ver à soie.

Les chiffres suivants feront mieux ressortir l'importance des divers pays producteurs. Ils indiquent, pour trois années moyennes, la quantité fournie à l'exportation pour chacun d'eux aux différents marchés européens :

	1872	1873	1874
	Kilog.	Kilog.	Kilog.
France	636 800	549 000	731 000
Italie	3 125 000	2 336 000	2 860 000
Espagne	171 400	130 000	140 600
Turquie — Anatolie et Brousse	77 400	100 000	206 000
Turquie — Volo		34 000	37 000
Turquie — Salonique	33 000	35 000	63 000
Turquie — Andrinople		20 000	66 000
Syrie	107 500	150 000	170 000
Grèce	6 400	18 000	13 000
Géorgie, Perse et Khorassan	110 000	317 000	400 000
Chine — Sang-Haï	2 634 000	2 711 900	2 290 000
Chine — Canton	751 000	388 000	390 000
Japon (par Yokohama)	721 000	719 900	550 000
Inde (par Calcutta)	574 000	486 000	425 000
Totaux	8 947 500	7 994 800	8 341 600

On remarquera sans doute ici que la France exporte peu de cocons bruts ; la principale raison est qu'elle utilise la moyenne partie de sa production.

Le Gard, l'Ardèche, la Drôme et le Vaucluse sont les départements qui produisent le plus de cocons ; puis viennent l'Isère, les Bouches-du-Rhône, l'Hérault, le Var, la Lozère, les Basses-Alpes, les Alpes-Maritimes, la Savoie, le Tarn, l'Ain, le Tarn-et-Garonne, les Hautes-Alpes et les Pyrénées-Orientales.

La production annuelle française a suivi une marche très variable, ascendante jusqu'à l'époque de la maladie des vers à soie, descendante ensuite jusqu'à nos jours :

ANNÉES	COCONS	PRIX par KILOG.	ANNÉES	COCONS	PRIX par KILOG.
	Kilog.			Kilog.	
1805...	4 250 000	»	1861...	8 500 000	6 20
1815...	5 200 000	»	1862...	9 758 000	5 32
1825...	10 800 000	»	1866...	16 436 000	6 50
1845...	17 500 000	»	1867...	14 003 000	7 25
1853...	26 000 000	4 60	1868...	10 687 000	8 »
1854...	21 500 000	4 55	1869...	8 076 000	7 45
1855...	19 500 000	4 80	1870...	10 186 000	6 45
1856...	7 500 000	6 75	1871...	10 227 000	5 73
1857...	7 500 000	8 »	1872...	9 293 000	6 96
1858...	11 500 009	5 30	1873...	8 333 000	7 10
1859...	11 000 009	7 15	1874...	9 321 000	4 61
1860...	11 500 000	7 25	1875...	10 370 000	4 20

Avant 1853, tous les produits appartenaient à la race des cocons jaunes de première qualité ; depuis la maladie, au contraire, la fabrique s'est surtout attachée à la fantaisie, et nos éleveurs, qui déjà produisaient moins, ont eu à supporter une concurrence qui n'existait pas jusque-là : celle des cocons de la Chine, du Japon et du Bengale, dont les prix sont de beaucoup inférieurs à ceux des produits indigènes. L'avance considérable que la production italienne a sur la France, ainsi que nous venons de voir, est venue empirer cette situation. Il est résulté de la maladie, comme de cet excès de concurrence, un ralentissement graduel dans la production qui persiste encore aujourd'hui.

Il existe en France 500 établissements qui dévident le cocon. Ces 500 « filatures », si on peut les appeler ainsi, comportent, d'après la statistique officielle, 28,000 bassines et 376,000 tavelles pour le moulinage. La bourre de soie est, en outre, filée par 75,000 broches ; 25 peignages environ, dans l'Ain et les Hautes-Alpes, travaillent la ouate de soie, et 7 manufactures importantes repeignent et cardent le déchet de bourre de soie. Cette matière forme donc encore l'une des branches textiles les plus importantes de notre pays. On ne peut d'ailleurs mieux s'en rendre compte, qu'en considérant la quantité de soie *filée*, en France, dans la dernière année relevée, 1876-77, qui compte comme l'une des plus médiocres. Cette quantité s'est élevée, pour les cocons obtenus en France, à 2,400,000 kilogr. ; pour les cocons importés de l'étranger, à 1,800,000 kilogr. ; soit au total 4,200,000 kilogr. de soie filable. Il a été importé en outre 4,050,000 kilogr. de soies grèges, qui ont été moulinées et tissées en France.

Pour combattre la maladie, on s'est occupé très sérieusement depuis quelques années de

l'importation et surtout de l'acclimatation de plusieurs bombyx nouveaux, producteurs d'une soie applicable à l'industrie. Beaucoup de personnes pensaient à remplacer le ver à soie ordinaire ; mais elles se sont rapidement convaincues qu'aucune autre espèce n'est capable de fournir une soie semblable, et de donner l'éclat que la soie du bombyx du mûrier seule possède. Ainsi, on a essayé, avec des succès divers, la soie de plusieurs grands bombyx du Bengale et des provinces voisines, entre autres le bughy (*bombyx mylitta*) et l'arrindy (*bombyx arrindia*). Puis on a essayé encore le bombyx de l'ailante (*attacus cynthia*), dont on a obtenu des éducations assez grandes, et aussi le bombyx du chêne (*bombyx yamamaï*). On a fait de ce dernier de nombreuses éducations, qui ont bien réussi. Cependant il faut avouer que ces éducations ont été, non en augmentant, mais à peine en se soutenant. Depuis quelques années, surtout depuis les belles découvertes de M. Pasteur, on en est revenu au bombyx du mûrier, et on n'a eu qu'à s'en féliciter. On sait que les expériences de ce savant remontent à 1865, mais ce n'est qu'en 1870 qu'il a formulé les règles qui permettent de reconnaître, au moyen du microscope, les vers et les graines envahis par les corpuscules, et de mettre en œuvre un mode de sélection qui, depuis cette époque, donne de bons résultats.

Le filage de la soie est réparti dans un grand nombre de petits établissements; mais il existe un certain nombre de ces usines dont la réunion, tant en France qu'à l'étranger, comprise sur une seule tête, forme un total considérable. C'est ainsi qu'un seul fabricant de Lyon possède au Bengale, pour son propre compte, 19 filatures, comprenant 2,815 bassines, employant 5,080 ouvriers, et en France, tisse les fils qu'il fabrique sur 1,500 métiers exigeant 3,000 ouvriers. Un autre fabricant possède tant en France qu'en Italie des filatures et moulins qui produisent jusque 103,000 kilog. de fil.

Fils à coudre. — Les fils à coudre étaient autrefois fabriqués par des ouvriers à domicile sur des moulins à retordre mus à la main. On confiait à l'un de ces ouvriers une certaine quantité de fils *simples*, et celui-ci devait les rendre *retors* après un certain temps. Aujourd'hui, les fils à coudre se fabriquent dans des établissements spéciaux, qui prennent le nom de *retorderies* pour le coton ou la soie, et de *filteries* pour le lin. Ces fabriques comprennent un personnel nombreux et un matériel très compliqué, composé de métiers à retordre, machines à glacer, pelotonner, cheviller, etc.

Les fils à coudre en lin sont surtout fabriqués à Lille et dans son arrondissement ; les fils à coudre en coton se font dans les centres où se rencontrent les filatures de coton proprement dites ; nous exportons une certaine quantité des premiers, particulièrement à destination de l'Allemagne, nous recevons au contraire une grande quantité des seconds, principalement de provenance alsacienne ou anglaise.

La majeure partie des fils à coudre fabriqués en France est consommée par les ménages et les maisons qui font la confection pour hommes.

Les fils à coudre sont vendus au commerce en écheveaux, en pelotes ou en bobines. Les écheveaux sont arrangés par paquets de 500 grammes, contenant suivant le numéro du fil un certain nombre de douzaines d'écheveaux. Les pelotes et les bobines sont mises en boîtes par séries de 48 ; ces boîtes sont revêtues d'une vignette représentant la marque du fabricant ou bien celle du mercier en gros qui a pris l'engagement de la vendre exclusivement. Chaque fabricant a, de la sorte, un nombre infini de genres et par suite d'étiquettes.

Aujourd'hui, les fils en pelotes sont plus vendus que les fils en écheveaux, parce que, pour l'achat des uns, l'acheteur peut se baser sur une *marque*, pour l'achat des autres sur le *genre* seulement. Le « filtier » a évidemment plus de profit à vendre en écheveaux, ce qui lui épargne une manipulation, tout en lui permettant la plupart du temps de vendre au même prix. On compte en France un certain nombre de retorderies et de filteries *à façon*.

Cordages et ficelles. — En règle générale, presque toutes les fibres d'origine végétale sont employées à faire des cordes, mais le plus souvent la corderie préfère à toute autre matière le chanvre d'Europe, qu'elle remplace, suivant les circonstances, par divers textiles exotiques, tels que le jute, le chanvre de Manille, l'aloès, etc.

Avant 1860, toutes les cordes étaient fabriquées à la main ; depuis cette époque, on a installé de grandes corderies mécaniques qui, pour la plupart, ont leur siège dans la ville d'Angers. Actuellement, il existe encore cependant un grand nombre d'installations à la main, en raison du peu de frais que demandent ces établissements ; ces installations sont répandues dans toute la France.

La corderie mécanique exige au contraire de grandes dépenses ; on estime que la broche à retordre les cordes, pour les fils les plus employés, coûte en moyenne 150 fr., et pour le filage des fils de caret 700 fr. La force mécanique d'entraînement comparée à celle qui est exigée pour les broches a lin ou chanvre est décuplée, et il faut aussi nécessairement une consommation proportionnelle de combustible.

Certaines machines employées dans la corderie exigent aussi un emplacement considérable. Pour le câblage mécanique, par exemple, il faut deux à 300 mètres de longueur ; les machines à retordre et à étriller les grosses ficelles fonctionnent dans des salles de 100 mètres de long.

Comme, dans cette industrie, tout, pour ainsi dire, les *façon*, est salaires sont relativement des plus élevés. Ajoutons à tout ceci que, de même que la filature proprement dite, la corderie doit immobiliser un capital énorme pour emmagasiner, au début d'une campagne, tous les chanvre dont le classement est indispensable à la variété extrême de ses produits.

La plus grande concurrence qua la corderie ait à soutenir lui vient de l'Italie et de l'Allemagne ; néanmoins l'exportation française est supérieure à son importation, en raison de la grande quantité de cordages « de luxe « que nous envoyons à l'étranger. De 1865 à 1876, il a été importé en France 11,600,242 kilogrammes de cordages divers, valant 11,300,494 fr. ; dans la même période, il a été exporté 32,2[illegible]8,769 kilogrammes de cordages divers, représentant une valeur de 42,592,400 fr.

Tissage. — Les machines qui servent à transformer les fils en tissus donnent lieu, en tant que construction de machines, à trois genres d'industries différentes. Ainsi, il y a tout d'abord les ateliers où l'on ne construit que les *machines préparatoires* : bobinoirs et ourdissoirs pour les chaînes, machines à encoller les fils, machines à parer les chaînes, machines à canneter les trames, machines à lire et piquer les cartons ; il y a ensuite les ateliers où l'on fabrique spécialement les *métiers à tisser proprement dits*, métiers à bras ou métiers mécaniques, métiers de toutes sortes à tisser avec mécanique Jacquard, métiers de bonneterie, métiers à tulle, métiers de passementerie, métiers à espouliner ; enfin, certains ateliers ne se livrent qu'à la fabrication des *machines pour apprêt*, telles que machines à fouler la draperie, machines à presser, machines à étendre en long ou en large les tissus, à gratter, à tondre, à griller, à battre les étoffes, etc.

L'industrie du tissage est très ancienne, en France comme dans tous les pays. Sauf les métiers à espouliner, qui ont été importés d'Asie, et le métier connu de toute antiquité, presque tous les autres métiers et les appareils qui s'y adaptent sont d'*invention française.*

La fabrication des métiers à tisser à la main et de leurs accessoires se fait dans beaucoup de parties de la France, mais surtout à Paris, Louviers, Sedan, Roubaix, Lyon, Troyes, et dans les départements de l'Aube, de la Somme et de l'Oise ; la plupart des métiers mécaniques, sauf les métiers à drap que l'on fabrique à Sedan et quelques métiers à toile que l'on fabrique à Lille, sont importés d'Alsace, de Belgique et d'Angleterre. — La matière dominante dans les premiers est le bois ; dans les seconds, c'est la fonte.

Depuis plusieurs années, la mode, en adoptant pour le costume des femmes l'étoffe unie, a contribué au développement du tissage mécanique ; néanmoins on a vu, par la statistique établie plus haut, que le nombre de métiers à bras est encore très considérable. Le tissage à bras est en général fait à la campagne, au domicile de l'ouvrier, et s'y combine très heureusement avec les travaux des champs. Les articles façonnés, qui exigent la direction de dessinateurs et de monteurs habiles, se font en atelier et à domicile. La grande division du tissage à bras et la simplicité du genre de machines que nécessite ce travail expliquent comment la construction des métiers ne constitue pas une industrie exploitée dans de grandes usines.

Nous allons dire rapidement quelques mots du tissage des différents textiles et de l'industrie des apprêts.

Le *tissage du lin* est représenté en France par de grandes usines, annexées quelquefois à des filatures, mais le plus souvent seules. Cette industrie comprend cinq groupes principaux : le Nord, la Normandie, la Bretagne, les Vosges et le Béarn.

Le groupe du Nord est le plus étendu ; il est surtout représenté par les deux villes de Lille et d'Armentières, dont les produits de fabrication sont à peu près similaires. On y fait non seulement les grosses toiles crêmées à blanchir ou à teindre, qui constituent l'article courant, mais encore une variété étonnante de tissus de lin, de genres et de qualités des plus

variés : écrues pour blouses, coutils fantaisie, treillis, serviettes à liteaux, linge de table de luxe et ordinaire, cordats, arpajaunes, damassées pour literies et stores, matelas à carreaux, torchons, toiles pour draps de lit sans couture, pour tentes, voiles, doublures, etc.

Outre ces deux centres, le groupe du Nord comporte encore un certain nombre de villes qui toutes se distinguent par une fabrication à part; ainsi, on trouve plus spécialement à Roncq et Halluin les toiles crêmées fines à teindre, à Roubaix les coutils écrus et les satins blancs, à Hazebrouck et Bailleul les grosses toiles crêmées et écrues, à Cambrai et Valenciennes les mouchoirs, batistes et linons. Parmi les autres villes moins importantes, il y a encore Bapaume pour ses toiles à sacs, Bergues pour ses toiles à matelas communes, Comines pour ses toiles damassées et ses rubans de fil de lin, Estaires pour le linge de table et les grosses toiles crêmées et blanches, Dunkerque pour ses toiles à voile et d'emballage, La Bassée pour ses saquins, Abbeville pour ses toiles à matelas fil et coton, et Amiens pour ses tissus pour fournitures militaires.

Dans le groupe de Normandie, les principaux centres de fabrication sont Lisieux (toiles cretonnes), Alençon et Vimoutiers (toiles blanches fines et de ménage)et La Ferté-Macé (tissus de lin et coton).

Dans le groupe de Bretagne, d'Anjou et du Maine, il faut surtout signaler Le Mans pour ses toiles *pied de lin*, Fresnay pour ses toiles de chanvre, Laval et Mayenne pour leurs coutils, Auge pour ses toiles à voile, Nantes pour ses toiles à moulins, Landerneau pour ses toiles à voile et de fournitures. Il n'est personne qui ne connaisse également les toiles blanches en fil de main fabriqués à Quintin et les mouchoirs de Cholet.

Dans le groupe des Vosges, le moins étendu de tous, on remarque surtout Saint-Dié qui fabrique les coutils écrus, Gérardmer, Granges, Remiremont et Le Tholy, où l'on fait plus spécialement les toiles de ménage et le linge ouvré.

Enfin, dans le groupe du Midi, nous comprendrons principalement Villespy (Aude) avec ses toiles d'emballage et ses rondelettes pour minoteries, Villefranche (Aveyron) où l'on rencontre les toiles dites du pays, Ervy (Aube) qui renferme d'importantes manufactures de coutils, et Toulouse qui fabrique une certaine quantité de toiles à sacs en chaîne de lin et en trame de jute. Les centres les plus importants de ce groupe sont avant tout Voiron (Isère), pour ses toiles de ménage; Pau, Charlieu, Panissières pour le linge de table, et Saint-Pé pour les mouchoirs.

Comme on le voit, au lieu d'être concentré ainsi que la filature dans un groupe distinct, le tissage du lin, quoique plus étendu dans les régions du Nord, embrasse à peu près toute la France.

De toutes les spécialités que comporte le tissage mécanique du lin, il n'y a guère que la fabrication du linge damassé qui présente certaines difficultés, en raison de la mise en carte et de la réalisation des dessins à exécuter qui précèdent l'opération du tissage proprement dite. Les ouvriers sont généralement payés *au compte*, c'est-à-dire suivant le nombre de fils de trame contenus dans la largeur d'un quart de pouce, et aussi en raison de la largeur de la pièce qu'ils fabriquent.

Le *tissage du jute* est surtout représenté par Dunkerque, Lille, Amiens et Flixecourt (Somme). La plus grande concurrence qu'il ait à soutenir est celle de Dundee et de Calcutta : l'une qui contient depuis longtemps un nombre considérable de métiers à tisser le jute, produisant dix fois plus qu'il ne faut pour la consommation anglaise; l'autre, où se sont établis depuis quelque temps, sous le patronage d'industriels anglais, des établissements colossaux de tissage qui y trouvent la matière brute presque pour rien, fait même concurrence à Dundee, jusque sur le marché américain, et pousse pour ainsi dire cette ville à se rejeter sur la France pour y écouler des marchandises même à perte et réaliser son trop-plein constant.

Aussi la fabrication des tissus de jute en France suit-elle depuis quelques années une période décroissante, et les importations de ces tissus augmentent-ils sans cesse. Il n'entrait en France en 1875 que 379,000 kilogrammes de tissus et sacs de jute, et il en est entré 1,275,000 kilogrammes en 1876 et 1,968,000 kilogrammes en 1877. Une grande partie de cette augmentation vient de l'habitude qu'ont prise les Anglais, dans ces dernières années, d'exporter en France les sacs de jute qui leur sont envoyés d'Amérique et qui servent dans ce pays pour l'emballage des cotons bruts.

Le *tissage du coton*, quoique comprenant plus de métiers que le tissage du lin, est moins dispersé en France. Il est surtout concentré dans l'Orne, la Seine-Inférieure, le Nord, etc.

Dans l'Orne, c'est la ville de Flers qui tient

le premier rang. Il y a actuellement dans cette localité 175 fabricants, occupant 10,175 métiers à la main, et 7 tissages mécaniques avec 1,080 métiers. Le nombre d'ouvriers occupés est de 2,800; la production peut être évaluée à 4,900,000 kil. par an, d'une valeur de 27 millions. Dans cette somme de travail, on peut évaluer la production des 1,080 métiers mécaniques à 12 millions de francs, et celle du tissage à la main à 15 millions. Le chiffre de 4,900,000 kil. est celui de l'exportation des tissus de coton constatée par la gare de Flers. Les principales améliorations introduites par la fabrique de cette ville sont la fabrication des toiles Oxford, des flanelles et tissus façonnés pour chemises, celle des molletons laine et coton pour doublures de chaussures, et des coutils rayés. — Dans la Seine-Inférieure et dans le Nord, c'est surtout la fabrication des tissus unis et imprimés qui domine. Les velours de coton se fabriquent surtout à Amiens.

Le *tissage de la laine* est celui qui présente le plus de variété. Chaque ville fabrique à elle seule un tissu différent de sa voisine. C'est ainsi qu'Elbeuf et Louviers sont le centre de la fabrication des draps de bonne qualité en couleur unie; Mazamet fabrique plus spécialement les draps à bon marché en laine renaissance; Lisieux, les nouveautés et les imprimés à bas prix; Sedan, les velours et les étoffes pour dames; Lodève, les draps de troupe; Châteauroux, les satins d'uniforme et les étoffes pour livrées; Orléans, les couvertures, avec Beauvais et Amboise. Depuis quelques années, Roubaix et Reims font une grande concurrence à Sedan et à Elbeuf. Roubaix surtout compte un grand nombre de commerçants actifs et intelligents, toujours à la piste des découvertes nouvelles. L'outillage lainier de cette dernière ville consiste actuellement en 7 grands établissements de peignage, réunissant 381 peigneuses, et 82 filatures de laine peignée, formant ensemble 276,000 broches; en 135 fabriques de tissus, qui font mouvoir 1,200 métiers à tisser mécaniquement, 15,000 à la main et 50 retordeurs de laine et de coton. Cette ville a un avantage sur beaucoup d'autres, c'est qu'elle sait très facilement ce qu'on appelle « changer son fusil d'épaule ». C'est ainsi qu'elle a, suivant les moments, abandonné un peu son industrie première, et qu'elle fabrique actuellement des mérinos et des mousselines de laine en concurrence avec Reims, le Cateau, Fourmies et Saint-Quentin; des draps, en concurrence avec Elbeuf et Sedan; des popelines et des velours, en concurrence avec Amiens; des calicots, cretonnes, toiles de Vichy, en concurrence avec Rouen et Roanne.

En parlant du tissage des étoffes de laine, nous croyons devoir dire quelques mots de la fabrication des *tapis* et *tapisseries*.

Les principaux centres de cette fabrication sont Aubusson, Neuilly-sur-Seine, Beauvais, Felletin, Roubaix, Tourcoing, Nîmes, Marseille, Tours et Limoges.

Certaines tapisseries ne se rencontrent jamais neuves dans le commerce; ainsi sont celles qui sont destinées aux présents diplomatiques, telles que les tapisseries haute-lisse (sur métier perpendiculaire) des Gobelins, et les tapisseries basse-lisse (sur métier horizontal) de Beauvais.

On doit constater, d'année en année, une diminution progressive dans la fabrication de ces articles en France. L'importation des tapis qui, en 1877, était de 2,710,140 fr., a atteint en 1878, 4,042,067 fr. et ce chiffre sera encore dépassé en 1879. La grande concurrence vient surtout d'Angleterre, de Turquie et d'Orient. Les Anglais fabriquent principalement des articles apparents, dans lesquels le coton entre pour une large part; les Orientaux nous envoient des articles pure-laine, tandis qu'une grande partie des tapis que l'on rencontre dans le commerce français ont leur chaîne en lin et en coton, non pas autant par économie, que pour diminuer les chances de détérioration par les insectes.

L'une des cités qui, en France, sont le plus prospères en ce genre est Tourcoing, qui fabrique surtout des moquettes-Jacquard, article pour la fabrication duquel cette ville est située dans des conditions exceptionnellement avantageuses, par sa proximité des centres de production de matières premières.

Le *tissage de la soie* est aussi largement et diversement représenté en France. Il comprend aujourd'hui trois catégories :

1° Les soieries, fabriquées à Lyon et dans un rayon assez étendu autour de cette ville, accessoirement celles fabriquées à Tours et à Nîmes;

2° Les rubans, fabriqués spécialement à Saint-Étienne;

3° Les étoffes mélangées, fabriquées à Lyon, Paris et ses environs, Roubaix et la Picardie.

La production de ces divers tissus pouvait être dernièrement estimée comme suit :

Pour les	foulards, à.......... ...	50 000 000 fr.
—	crêpes, à................	8 000 000
—	tulles, à..............	14 000 000
—	velours, à.............	30 000 000
—	satins, à...............	25 000 000
—	l'étoffe noire pour robes, à	165 000 000
—	l'étoffe couleur pour robes, à....................	120 000 000
Autres tissus brochés ou unis, à...		28 000 000
Pour les	rubans, à...............	8 000 000
—	étoffes mélangées, à	40 000 000
		488 000 000 fr.

auxquels il faut ajouter les tissus d'ameublement.

La fabrication de ces étoffes est faite, tantôt en petits ateliers, tantôt dans de grandes fabriques parfaitement outillées.

Dans ces dernières années, on a remarqué qu'il se consommait beaucoup moins d'étoffes de soie qu'auparavant, la faute en est un peu à certains fabricants qui se sont attachés à exceller dans la « *charge* » de la soie, de telle façon qu'ils arrivent à transformer un kilogramme de soie en une matière dite « soie » pesant trois, quatre, et même cinq kilogrammes. Il est évident qu'en procédant de cette façon les fabricants dont il s'agit ne vendent plus de la soie, mais du tannate de fer, de la graisse, du sucre et autres ingrédients du même genre. Un chimiste a fait ce calcul qu'avec le fer employé annuellement dans les tissus de soie, on parviendrait à cuirasser un de nos plus forts navires de guerre.

Certaines spécialités, en particulier dans la *rubannerie*, ont vendu dans ces derniers temps des produits, dits de pure soie, dans lesquels il entrait une grande quantité de coton. La plupart des ouvriers de ces spécialités sont propriétaires de leurs métiers. Cette situation fait que, la plupart du temps, les personnes qui se donnent le nom de *fabricants* de rubans ne sont pas du tout des industriels, et doivent le plus souvent être considérés comme des *négociants*. Ils n'ont, en effet, ni frais généraux ni capital engagé dans une usine. C'est ce qui fait que, dans les moments de crise, quand ils n'ont pas de commandes, l'ouvrier seul supporte le poids de la crise. Dans les industries textiles, en général au contraire, le sort de l'ouvrier est lié à celui du patron, et si une usine qui chôme prive l'ouvrier de son salaire, elle constitue le fabricant en perte immense par la détérioration du matériel, la rupture des engagements qu'il a pris avec des employés supérieurs, etc.

Apprêts. — Les apprêts des tissus constituent à eux seuls toute une industrie. Dans bien des cas, et dans la draperie notamment, le tissu est transformé par ce travail qui, par des moyens très divers, permet d'obtenir des effets très variés. Tantôt il s'agit de rendre absolument lisse le tissu, et dans ce cas les *grillages*, les *tondages*, les *pressages*, sont employés ; tantôt il faut au contraire lui donner un aspect velouté, alors on a recours au battage ou à l'échardonnage ; ou bien il faut faire ressortir les fils de chaîne ou de trame, et alors le tissu est séché sous tension ; tantôt enfin, on se contente de donner une apparence particulière au tissu au moyen de pressage et de gaufrage, etc. Tous ces apprêts, qui sont des opérations délicates, sont généralement exécutés à façon dans des usines bien outillées, et placées, ou dans les grands centres de production comme à Lille, Roubaix, etc., ou dans les centres de consommation comme à Cambrai.

Dentelles. — Les matières premières de ces produits sont les cotons de Lille et d'Angleterre, la soie de Lyon, et la laine d'Amiens et d'Angleterre. Ces matières n'entrent dans la valeur du produit que pour une faible proportion, 5 à 10 p. 100 au plus. Environ 200,000 femmes et jeunes filles travaillent la dentelle en France. Leur salaire est en moyenne de 1 fr. à 1 fr. 50 par journée de 10 heures de travail. Les dentelles françaises s'expédient aux États-Unis, au Brésil, en Allemagne, en Italie, en Angleterre, en Russie, en Orient et aux Indes Anglaises. Paris est le principal centre de consommation ou de commerce.

En France, les principaux centres de fabrication de la dentelle au fuseau sont : 1° le Puy, pour les dentelles d'Auvergne ; 2° Mirecourt, pour les dentelles de Lorraine ; 3° Bayeux, pour les dentelles de Normandie.

C'est sans contredit l'*Auvergne* qui est le pays de la dentelle par excellence : plus de 100,000 ouvrières répandues dans les montagnes du pays vivent de cette industrie, laquelle comprend quatre départements, la Loire, le Cantal, le Puy-de-Dôme et la Haute-Loire principalement. En 1820, on ne fabriquait dans ce pays que des dentelles extrêmement grossières, qui toutes avaient des dénominations empruntant un caractère religieux ; ainsi il y avait les *chapelets*, les *pater*, les *ave*, etc. Aujourd'hui la fabrique du Puy fait tous les genres, mais particulièrement les variétés ordinaires et communes, soit blanches, soit noires. Ces dentelles sont de soie, de lin ou de laine. Les genres fins, qu'elle réussit moins bien, parce

qu'ils ne sont pas de sa spécialité, sont cependant très recherchés à cause de leur bon marché relatif. Ajoutons qu'elle tâche de maintenir son ancienne réputation par la variété continuelle de sa fabrication, et en se prêtant aux exigences de la mode. Aujourd'hui, elle s'est surtout particulièrement attachée aux dentelles de fil blanc, fonds doubles et fonds clairs, et aux dentelles de soie noire.

Les environs de *Mirecourt* (Vosges), et quelques localités du département de la Meuse constituent encore un centre important de ces produits. Mirecourt a commencé par le *passement*, sorte de dentelle grossière qui autrefois se fabriquait beaucoup en France : on désigne encore dans le pays la dentelle par le mot patois *peussemot*, et celui qui l'achète par le mot de *peussemotier*. Aujourd'hui, Mirecourt a la spécialité des dentelles blanches en coton, à dessins compliqués, et des fleurs de dentelles appliquées sur tulle uni. Les dessins en sont extrêmement variés, et les produits se vendent à un assez bas prix. Elle fait aussi depuis 1870 des *dentelles de laine* (mohair), qui paraissent très fines et très bon marché ; elle commence à se faire une spécialité de ces dentelles, et l'Angleterre, malgré des essais sans nombre, n'a pu encore parvenir à l'imiter.

On désigne encore en France sous le nom de *dentelles de Normandie* ou *de Bayeux* les dentelles qui se fabriquent, soit à Chantilly, soit à Caen, soit à Bayeux, et qui se composent généralement de grandes pièces, telles que châles, robes, etc., surtout en soie noire, confectionnées au moyen de bandes ou de morceaux, réunis à l'aide du *point* dit de *raccroc* Ces produits sont toujours vendus extrêmement cher, les plus fins se font à Bayeux. Le point de raccroc est un ingénieux procédé inventé par une ouvrière du nom de Cahanet, qui non seulement permet de réunir des morceaux sur une grande pièce d'une façon imperceptible même pour l'œil du fabricant, mais encore amène à réduire le prix déjà très élevé de ces dentelles, en employant à leur confection un nombre illimité d'ouvrières.

Tulles. — Ce sont les villes de Calais et de Saint-Pierre-les-Calais, qui, en France, représentent particulièrement l'industrie des tulles. Il y a aujourd'hui dans ces deux villes plus de 1,500 métiers à tulle représentant un capital de près de 50 millions de francs, et employant environ 18,000 ouvriers et ouvrières. Saint-Pierre-les-Calais surtout, qui n'était en 1823 qu'un simple village de 4,000 âmes, possède aujourd'hui 22,000 habitants s'occupant presque entièrement de la fabrication des tulles. Les principaux centres de fabrication, en dehors de ces deux villes, sont Lyon, Lille, Douai, Saint-Quentin, Caudry et Jonchy.

L'industrie des tulles diffère essentiellement de l'industrie dentellière. L'une est une industrie purement manuelle, qui ne demande pour ainsi dire pas de matériel; l'autre au contraire, essentiellement mécanique, exige l'emploi de métiers à la Jacquard, coûtant en moyenne *vingt-cinq mille francs* chacun pour la fantaisie. Un fabricant de tulles qui possède trois métiers est déjà un grand fabricant.

Dans toute la France, l'industrie des tulles occupe actuellement 31,500 ouvriers et enfants, auxquels elle paie, rien qu'en salaires, 25 millions de francs. Le salaire varie de 10 à 15 fr. par jour. Les produits donnent lieu à un mouvement d'affaires qui dépasse annuellement 85 millions de francs. Dans ce chiffre, l'exportation, pour tous les pays d'Europe et d'Amérique, entre pour 28 millions.

Depuis une dizaine d'années, l'industrie des tulles a fait des progrès remarquables, tant au point de vue de la perfection mécanique qu'à celui du goût et des procédés de fabrication.

Broderies. — On fabrique généralement en France trois sortes de broderie : 1° la broderie de toilette ou broderie blanche, comprenant l'ameublement et les rideaux ; 2° la broderie or et argent pour costumes religieux, civils ou militaires, emblèmes, étoffes d'ameublement ; 3° la broderie en laine et soie, sur canevas ou tapisserie à l'aiguille.

Le premier genre de broderie est celui qui a le plus d'importance chez nous. On estime qu'il emploie plus de 200,000 ouvrières, dont le salaire varie de 0 fr. 60 à 3 fr. par jour. A ce nombre d'ouvrières, il faut encore ajouter celui des dessinateurs chargés de la composition et de la préparation des dessins. Les principaux centres de fabrication sont Tarare et Saint-Quentin. C'est d'ailleurs la seule partie de la broderie qui ait été exécutée jusqu'ici par les machines : elle se fait sur toile de tulle de coton, ou sur tulle au passé, au plumetis, au crochet, etc ; les autres genres de broderie se font à la main.

La broderie or et argent se fait surtout à Paris et à Lyon. Pour ce genre, la valeur de la main-d'œuvre pour l'emploi des matières précieuses représente 65 p. 100 du prix de revient, et peut s'élever jusqu'à 80 p. 100 et au delà.

La principale concurrence vient de la Suisse (broderies de Saint-Gall et d'Appenzell) et un peu de l'Angleterre (Belfast et Glascow).

Passementerie. — La passementerie constitue chez nous une des branches manufacturières les plus importantes. Les principaux centres de production sont Paris et ses environs, Lyon, Saint-Étienne, Saint-Chamond, Beauvais, Douai, Amiens, Saint-Quentin, Loudun, Toulouse, Caen, Nîmes, Tours, Nantes et Clermont. Le nombre des établissements est de 300 à Paris et de 200 en province.

A vrai dire, il n'existe pas de métier à passementerie proprement dit ; car le nombre des modèles que comporte cette industrie est tellement étendu, qu'elle exige tour à tour une très grande variété de machines, parmi lesquelles les métiers Jacquard, ou à haute et basse lisse, le petit métier, le métier tourniquet, le métier à fuseaux, l'établi pour articles nouveautés, etc. D'une manière générale, on peut dire que la main-d'œuvre de la passemenrie se divise en : 1° tissage ; 2° retordage ; 3° enjolivure ou travail à l'établi.

Les matières premières employées dans la passementerie sont presque toutes de provenance française. La moyenne des salaires journaliers est en France pour les hommes de 5 fr., pour les femmes de 2 fr. 50, et les jeunes filles de 1 fr. 20. La production annuelle est de 100 millions de francs environ, dont la matière première représente environ les 5/8es.

Les produits de la passementerie se vendent dans toute la France et s'expédient dans le monde entier. La valeur des produits consommés à l'intérieur peut s'évaluer au tiers de la production. L'importation se borne à quelques passementeries de laine, venant d'Allemagne, et va sans cesse en décroissant.

Il n'est pas facile de classer la passementerie.

Les cinq divisions suivantes, consacrées par l'usage, peuvent être adoptées : 1° passementerie nouveauté ; 2° d'ameublement ; 3° militaire ; 4° pour voitures et livrées ; 5° pour vêtements d'hommes.

La *passementerie nouveauté* se fabrique surtout à Paris, Lyon, Saint-Étienne et Saint-Chamond. Elle comprend les ganses, cordons, tresses, galons, agréments au métier, au cousu, au crochet, boutons à l'aiguille noirs ou de couleur pour robes et vêtements de dame. Dans ce genre, c'est naturellement la France qui l'emporte sur les pays étrangers, comme dans tous les produits qui ne doivent leur écoulement qu'au bon goût qui a présidé à leur confection.

La *passementerie d'ameublement* constitue chez nous une branche d'industrie moins importante que la passementerie nouveauté. L'étranger, qui souvent sait fabriquer à meilleur compte que nous, fait en ce genre de produit grande concurrence à la France ; mais si nous vendons plus cher, il est bien évident pour tous que nous faisons mieux, particulièrement dans nos modèles des styles Louis XIV, Louis XV et Louis XVI.

La *passementerie militaire* finit petit à petit par devenir chez nous de la passementerie nouveauté. La *passementerie pour voitures et livrées* avait un peu décliné depuis 1870, en grande partie à cause des événements de cette époque et de l'indifférence générale du public pour ce genre d'ornements ; aujourd'hui que le goût du luxe a repris le dessus, cette industrie semble renaître de ses cendres.

Enfin, chez nous, la mode a proscrit depuis longtemps la *passementerie pour vêtements d'homme* ; l'industrie du brandebourg et du galon chamarré se trouve encore en Autriche et en Russie.

Filets de pêche. — Les filets de pêche se font soit à la main, soit à la mécanique. La fabrication à la main est encore celle qui est le plus répandue en France, elle existe dans tous les ports de mer sans exception. La fabrication mécanique est surtout concentrée à Calais, Cherbourg et quelques localites du département de la Somme ; elle se fait dans de vastes usines parfaitement outillées et sur des métiers d'une complication extrême. Ces métiers se construisent à Troyes (Aube) et à Saint-Just-en-Chaussé (Somme).

Bonneterie. — Les fabriques de bonneterie sont disséminées en France sur tous les points du territoire. Les départements dans lesquels cette industrie est le plus développée sont l'Aube, la Marne, l'Oise, la Somme, le Gard, l'Hérault, la Seine, le Calvados et la Haute-Garonne. Les matières premières employées à cette fabrication sont principalement le coton, la laine, la soie, la bourre de soie et le fil de lin. — La *bonneterie de coton* est faite en grande partie en Champagne, principalement à Romilly. On fait également des articles de coton à Falaise, Guibray, Moreuil, Saint-Just, le Vigan, Saint-Jean du Gard, Arras et Rouen. — La *bonneterie de laine* se fabrique surtout en Picardie, dans le Santerre, surtout à Villers-Bretonneux, Roye, Hangest et Harbonnières.

Les gros articles se font dans la Haute-Garonne, l'Eure et les Basses-Pyrénées ; les articles de fantaisie dans l'Oise et l'Aube, principalement à Aix-en-Othe. — La *bonneterie de soie* se fabrique un peu à Troyes, Paris et Saint-Just ; mais les centres les plus importants se trouvent dans le Midi, à Nîmes, Lyon, Ganges, Le Vigan, Saint-Hippolyte et Saint-Jean du Gard. — La *bonneterie de lin*, enfin, qui décline de jour en jour à cause de la difficulté qu'il y a à fabriquer de beaux articles en ce genre et aussi parce que ces tissus ont l'inconvénient de se durcir à l'usage, se fabrique surtout à Hesdin et dans quelques autres communes du Pas-de-Calais.

Le tableau suivant indique, pour l'année 1876, la valeur de la production française, des exportations et des importations.

MARCHANDISES	VALEUR DES MARCHANDISES		
	fabriquées en France	importées	exportées
Bonneterie en coton....	75 000 000	1 760 715	8 358 974
— en laine....	55 000 000	2 400 000	14 134 925
— en soie et laine.....	9 500 000	244 025	1 496 000
— en lin......	500 000	»	10 000
Total.....	140000000	4 404 740	23 999 899

Le tissage de la bonneterie s'effectue au moyen de métiers à bras ou de métiers mus à la vapeur. Les premiers, beaucoup plus nombreux que les seconds, sont presque en totalité au domicile même des ouvriers ; les métiers mécaniques sont réunis dans des manufactures plus ou moins importantes ; quelques articles de fantaisie sont encore tricotés à la main.

Le nombre des ouvriers employés dans cette industrie est assez considérable : 70 p. 100 travaillent à domicile et 30 p. 100 seulement dans les manufactures. Le salaire des seconds est d'environ 30 p. 100 plus élevé que celui des premiers. Les femmes entrent pour 45 p. 100 environ dans le nombre total.

Les fabricants de bonneterie des diverses régions de la France ont, pour la plupart, un dépôt à Paris ; aussi cette ville est-elle devenue depuis quelque temps le centre le plus important du commerce de leurs produits. Le commerce intérieur se fait directement pour les deux tiers du fabricant au détaillant, et pour l'autre tiers par l'intermédiaire de marchands en gros. L'importation est généralement faite par l'entremise de commissionnaire.

INFANTERIE DE MARINE (OFFICIER D'). — Le corps de l'infanterie de marine se compose de 4 régiments destinés au service de la garnison de nos cinq ports militaires, de nos établissements d'outre-mer et aux expéditions de guerre maritimes et autres. Il doit fournir au besoin des détachements à bord des bâtiments de l'État.

L'état-major général de l'arme se compose d'un général de division chargé de l'inspection générale du corps, et de deux généraux de brigade adjoints à l'inspection générale.

En dehors des cadres régimentaires, le corps comprend le nombre d'officiers, sous-officiers, caporaux, soldats et clairons nécessaires pour occuper les emplois :

1° Du cadre des apprentis marins fusiliers ;

2° Des cadres armés de la compagnie de discipline de la marine et des compagnies disciplinaires des colonies ;

3° Du cadre du bataillon des tirailleurs sénégalais et des troupes d'infanterie indigène dans les colonies ;

4° Enfin des corps spéciaux dont les besoins ultérieurs de la marine pourraient exiger la création.

L'effectif du corps est actuellement de 16,000 hommes.

Comme pour l'artillerie de marine, la période ordinaire du service consécutif de l'infanterie dans nos possessions d'outre-mer est de trois ans, excepté au Sénégal et en Cochinchine, et, comme à l'artillerie, les dispositions des lois et décrets relatifs à l'armée de terre sont applicables aux officiers, sous-officiers et soldats de l'infanterie de marine, après approbation du ministre.

C'est l'École de Saint-Cyr qui fournit les sous-lieutenants de l'infanterie de marine.

Quant aux hommes, ils se recrutent au moyen d'un contingent, affecté chaque année par une décision du ministre de la Guerre à l'armée de mer, et composé de jeunes gens compris dans la première partie de la liste cantonale et auxquels sont échus les premiers numéros sortis au tirage au sort. Ils se recrutent également par des engagements volontaires.

La solde attribuée aux différents officiers des corps de l'infanterie de marine est la suivante pour les états-majors :

Général de division............	19 856 fr.
— de brigade............	13 225
Chef de bataillon.............	6 290
Capitaine de 1re classe..	3 789
— de 2e classe.........	3 410

Pour les régiments :

Colonel	7 920 fr.
Lieutenant-colonel	6 404
Chef de bataillon ou major	5 267
Capitaine de 1re classe	3 600
— de 2e classe	3 334
Lieutenant de 1re classe	2 576
— de 2e classe	2 501
Sous-lieutenant	2 387

Comme celles des officiers de l'artillerie et des autres corps de la marine, cette solde s'accroît des suppléments et des indemnités que comportent le séjour assigné à ces officiers et les divers emplois qui leur sont confiés.

INGÉNIEUR. — Le public français est habitué à voir le titre d'ingénieur suivi d'une qualification qui précise une carrière spéciale. Il connaît l'ingénieur des ponts et chaussées, l'ingénieur des mines, l'ingénieur hydrographe, l'ingénieur militaire, l'ingénieur maritime, l'ingénieur des manufactures de tabac, etc., tous fonctionnaires publics.

Il connaît encore des ingénieurs qui ne dépendent pas de l'État: l'ingénieur mécanicien, l'ingénieur hydraulicien, l'ingénieur agricole, l'ingénieur de chemin de fer, l'ingénieur de telle ou telle fabrique, enfin l'ingénieur civil, qui n'est autre qu'un ingénieur sans spécialité, et disponible pour entrer dans toute voie où peuvent être utilisées son instruction et son expérience.

Ce mot *civil* a sans doute été importé de l'Angleterre où il a une signification très précise, car les ingénieurs s'y divisent en deux catégories : les ingénieurs *militaires* sont entretenus par l'État, et les ingénieurs *civils*, employés par les compagnies et les particuliers. Mais, comme l'État en France, outre les ingénieurs militaires, entretient aussi des ingénieurs dans les carrières civiles (ponts et chaussées, mines, etc.), l'expression d'*ingénieur civil*, prise par opposition aux ingénieurs entretenus par l'État, semble peu correcte : il aurait suffi, semble-t-il, de prendre tout simplement le titre abstrait d'*ingénieur*, sauf à le qualifier ensuite par la nature de l'application, s'il y avait lieu.

On est ingénieur à peu près comme on est artiste, comme on est commerçant ; il faut une sorte de grâce d'état : cependant, avec une instruction étendue, un travail persévérant, une conduite régulière, on peut être un ingénieur très convenable et très suffisant pour les travaux qui ne sortent pas des circonstances ordinaires.

Le titre d'ingénieur est en grand crédit dans notre siècle, par suite du développement considérable qu'ont acquis les travaux publics, les chemins de fer en particulier, les fabriques et les arts industriels. On ne le conquiert pas sans efforts. Il faut se rendre maître des principes fondamentaux des sciences, et savoir les appliquer à l'exécution et à l'amélioration des procédés industriels. Mais cela ne suffirait pas pour occuper les premiers rangs : il faut, en outre, unir au savoir et à la pratique une imagination fertile en ressources et un certain esprit d'invention et d'ingéniosité qui, porté à un haut degré, prend le nom de génie.

Dans l'antiquité, Archimède fut un grand ingénieur, comme Léonard de Vinci le fut aux premiers jours de la Renaissance ; comme l'ont été au commencement de ce siècle, en Angleterre, en Amérique et en France, les Stephenson, les Fulton, les Séguin, les Brunel, etc.

On connaît peu la vie du premier ; celles des Stephenson et autres nous sont contemporaines ; quant à celle de Léonard de Vinci, elle nous offre un modèle si complet d'un parfait ingénieur, qu'en lui consacrant quelques lignes nous ne pouvons être accusés de sortir des limites et de la pensée de ce Dictionnaire destiné à servir de guide pour le choix d'un état.

Ce grand homme, remarquable dès sa plus tendre jeunesse (1452-1519) par son intelligence et son ardeur curieuse au travail, devint mathématicien, géomètre, astronome, mécanicien, hydraulicien, physicien, naturaliste, anatomiste, architecte, sculpteur, peintre, musicien, et même poète à ses heures, et philosophe.

Dans presque toutes ces branches de savoir, il ne connut pas de supérieur. Non seulement il y agrandit le cercle des connaissances théoriques, mais il s'y distingua par les applications pratiques. On est embarrassé pour choisir quelques faits à l'appui, dans la multitude de ceux qui se présentent.

Léonard de Vinci inventa le tour ovale, des machines à faire des lames, des scies, des vis, à creuser des fossés, à tondre le drap, et cent autres. Il a bâti des maisons, des ponts, des aqueducs, construit des appareils de navigation sous-marine ; fait des travaux de fortifications ; perfectionné les écluses et conduit des canaux à travers des difficultés jugées insurmontables. Le célèbre Humboldt le considère comme le plus grand physicien du quinzième

siècle. Il admire ce génie qui pressentit avant Copernic le mouvement de la terre ; qui proclama, un siècle avant Bacon, la méthode d'induction et d'expérience ; qui avait reconnu les traces d'un ancien monde océanique et classé les animaux en deux séries : celle des animaux à ossature interne (les vertébrés), et celle des animaux à ossature externe (les coquillages).

Tous les travaux de savant et d'ingénieur, accomplis par Léonard de Vinci, sont généralement peu connus aujourd'hui, et son nom serait à peine parvenu à nous, si, comme peintre, il n'avait laissé des chefs-d'œuvre dont notre musée du Louvre possède quelques-uns et qui soutiennent la comparaison avec ceux de Raphaël.

Il serait hasardé de faire honneur à l'artiste des succès de l'ingénieur. On nous accuserait d'exiger des facultés qui se trouvent très rarement réunies, à un haut degré, chez le même homme. Cependant, nous repoussons l'idée que l'on est trop souvent disposé à se faire d'un ingénieur, voué aux sciences abstraites et à leurs applications les plus positives. Nous croyons que, soit dans ses études théoriques, soit plus tard dans la pratique, le point de vue utilitaire ne doit pas le guider seul ; nous sommes convaincus, au contraire, que, lorsque le positivisme de l'ingénieur est doublé du goût des beaux-arts, la partie matérielle des travaux ne peut qu'y gagner. Les arts dits d'agrément ont leur côté utile, et la dénomination moderne d'*arts industriels* témoigne suffisamment de l'alliance nécessaire entre l'utile et le beau. Les limites de cet ouvrage nous défendent d'entrer dans des développements que nous recommandons aux méditations des lecteurs, en leur rappelant que l'illustre James Watt était un lettré des plus érudits et des plus délicats.

On a dit que l'ingénieur était le roi de l'époque, et il est certain qu'un grand nombre de carrières pleines d'avenir sont ouvertes devant les hommes qui portent et justifient ce titre. Rien n'est donc plus naturel que l'empressement avec lequel les jeunes gens et les familles le recherchent.

L'École polytechnique et l'École centrale des arts et manufactures sont les deux voies les plus sûres pour réussir (*voy.* les articles concernant ces deux Écoles). On sait que dans la première les élèves admis ont presque infailliblement une carrière garantie dans les services publics.

La seconde délivre des diplômes d'*ingénieur des arts et manufactures;* mais ce titre ne donne pas droit à une position. L'élève diplômé n'a, en sortant de l'École centrale, aucune voie tracée devant lui ; il faut qu'il cherche un emploi, et, lorsqu'il a choisi la carrière industrielle qu'il désire suivre, il ne peut presque toujours débuter qu'en y occupant un poste inférieur.

Il y a donc là une différence considérable entre les ingénieurs sortis de l'École polytechnique et ceux sortis de l'École centrale; les uns ont leur vie assurée ; les autres n'ont que leur parchemin dans la poche. Il y a plus : si, pour une cause quelconque, un ingénieur des ponts et chaussées ou des mines quitte l'État, même peu de temps après sa sortie de l'École, pour entrer dans l'industrie privée, par exemple dans une grande compagnie de chemins de fer, il y est admis comme ingénieur, et dès le premier jour de son entrée il en remplit les fonctions. L'ingénieur des arts et manufactures, au contraire, doit commencer par être un simple dessinateur ou un piqueur, ou au plus un conducteur auxiliaire de travaux; ce n'est qu'après dix, quinze années et souvent davantage, après avoir franchi régulièrement tous les échelons et à la suite d'un concours de circonstances spéciales, qu'il peut obtenir le grade d'ingénieur de la compagnie à laquelle il est attaché.

Les élèves des Écoles des arts et métiers peuvent aussi devenir ingénieurs ; plusieurs chefs d'industries, directeurs d'usines, qui sont des hommes distingués, ont passé par ces Écoles. [*Voy.* ARTS ET MÉTIERS (ÉCOLES NATIONALES DES.)]

Il y a des constructeurs qui sont de véritables et éminents ingénieurs. Nous citerons ceux qui s'occupent de l'exécution des ouvrages métalliques, ponts, viaducs, halles, etc.; non-seulement quelques-uns d'entre eux déploient une habileté rare dans ces constructions hardies et élégantes que nous admirons, mais ce sont souvent eux-mêmes qui les projettent, qui en dressent les plans dans tous leurs détails, ce qui exige particulièrement de leur part une connaissance approfondie de la mécanique et des sciences mathématiques.

Parmi les entrepreneurs de travaux publics quelques-uns également, comme nous l'avons dit en parlant de cette profession, dressent et présentent eux-mêmes les projets des travaux qu'ils sont chargés d'exécuter. Souvent leurs ingénieuses et rationnelles conceptions dans la

détermination des tracés de route, de chemin de fer, de canalisation, etc., montrent qu'ils possèdent les qualités et les connaissances de l'ingénieur.

En dehors de l'École polytechnique, de l'École centrale des arts et manufactures, des Écoles des arts et métiers, il existe encore une voie que peut suivre le jeune homme qui se destine à embrasser la carrière d'ingénieur, c'est-à-dire à devenir soit ingénieur d'une société industrielle ou d'une usine particulière, soit ingénieur-constructeur, soit ingénieur-entrepreneur de travaux publics. Il peut s'entendre avec un ingénieur spécial, qui le recevra dans ses ateliers à des conditions débattues, et se chargera de diriger son instruction et son apprentissage. Il pourra certainement ainsi parvenir à occuper un jour une position élevée, car rien n'est impossible avec de l'intelligence, du travail et de la volonté ; mais nous devons cependant dire que ceux qui ont passé par une École, qui sont munis d'un diplôme, ont un titre qui, dans certains cas, facilite singulièrement leurs débuts dans la carrière.

On peut assez exactement estimer les frais à faire pour mener un jeune homme jusqu'à la sortie d'une École ; mais les dépenses à faire pour former un ingénieur par l'apprentissage dépendent trop des circonstances, de la situation et des relations des parents, de la nature de l'industrie à laquelle il se destine, de ses aptitudes, pour qu'il soit possible d'indiquer ici aucune somme à cet égard.

La carrière d'ingénieur présente de brillants avantages ; elle peut conduire aux honneurs et à la fortune ; mais ce serait complètement faire fausse route, que de vouloir essayer de l'entreprendre si l'on ne possède certaines qualités intellectuelles et physiques indispensables. Comme l'on peut facilement s'illusionner sur la nature de ses aptitudes, nous ne saurions trop recommander au jeune homme qui se sent entraîné vers cette carrière, de se renseigner tout d'abord auprès des hommes du métier qui vivent dans le monde industriel et qui y ont acquis une juste réputation. Si l'on n'a pas au moins un peu le don de l'invention, de la précision dans les idées, un esprit très observateur, un goût prononcé pour le dessin, si l'on n'est pas doué d'une grande activité physique, nous pensons qu'on aura peu de chances de réussir dans cette carrière.

INGENIEUR DES ARTS ET MANUFACTURES. — *Voy.* ARTS ET MANUFACTURES (ÉCOLE CENTRALE DES).

INGÉNIEUR CIVIL. — *Voy.* INGÉNIEUR.

INGÉNIEUR DES CONSTRUCTIONS NAVALES. — *Voy.* GÉNIE MARITIME (OFFICIER DU).

INGÉNIEUR HYDROGRAPHE. — *Voy.* HYDROGRAPHE (INGÉNIEUR).

INGÉNIEUR DES MANUFACTURES DE L'ÉTAT. — *Voy.* MANUFACTURES DE L'ÉTAT (INGÉNIEUR DES).

INGÉNIEUR DES MINES. — *Voy.* MINES (INGÉNIEUR DES).

INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES. — *Voy.* PONTS ET CHAUSSÉES (INGÉNIEUR DES).

INGÉNIEUR DES TABACS. — *Voy.* MANUFACTURES DE L'ÉTAT (INGÉNIEUR DES).

INGÉNIEUR MILITAIRE. — *Voy.* GÉNIE MILITAIRE (OFFICIER DU).

INSPECTEUR D'ACADÉMIE. — Pour être inspecteur d'académie, il faut être licencié dans une faculté ou compter dix ans d'exercice dans l'enseignement public ou libre.

Les inspecteurs d'académie sont nommés par le ministre. Ils sont choisis parmi les professeurs des facultés, les proviseurs et censeurs des lycées, les principaux des collèges, les chefs d'établissements secondaires libres, les professeurs des classes supérieures dans ces diverses catégories d'établissements, les agrégés des facultés et des lycées, les licenciés et les inspecteurs des écoles primaires.

Sous l'autorité du recteur, l'inspecteur d'académie dirige l'administration des lycées et des collèges, et exerce, en ce qui concerne l'enseignement secondaire libre, les attributions déférées au recteur (par la loi du 15 mars 1850).

Sous l'autorité du préfet, il instruit les affaires relatives à l'enseignement primaire du département, telles que les nominations et mutations des instituteurs et institutrices, les traitements, les récompenses et les peines disciplinaires, les congés, les instructions et appropriations de maisons d'école, etc.

Pour les questions qui concernent spécialement l'enseignement, — le choix des livres

classiques adoptés dans les écoles publiques, les méthodes d'enseignement suivies dans les écoles primaires et dans les écoles normales, — c'est avec le recteur que l'inspecteur d'académie correspond.

Les inspecteurs d'académie de la circonscription font partie du conseil académique, et l'inspecteur qui réside au chef-lieu du département est de droit membre du conseil départemental.

Il y a pour la France et l'Algérie 26 inspecteurs d'académie de première classe, dont le traitement est de 7,000 fr. ; 31 de deuxième classe, recevant 6,500 fr., et 33 de troisième classe, qui touchent 6,000 fr. Les inspecteurs d'académie de Seine-et-Oise et de la Seine reçoivent 7,500 francs et 8,000 francs.

Secrétaire d'académie. — Les secrétaires d'académie ont pour fonction de diriger, sous les ordres du recteur, le travail des bureaux de l'académie. Ils sont préposés à la garde des archives, et peuvent être chargés par le recteur de délivrer copie des pièces dont ils sont dépositaires. Ils doivent en outre rédiger les procès-verbaux du conseil académique, sous la direction du secrétaire de ce conseil. Enfin, ils reçoivent la consignation des droits perçus au profit du trésor public, dans les chefs-lieux académiques où il n'existe pas d'agent comptable préposé à cette perception. Dans ce cas, ils sont tenus de fournir un cautionnement.

Pour pouvoir être nommé secrétaire d'académie, il est nécessaire d'être pourvu du grade de bachelier ou du brevet supérieur pour l'enseignement primaire.

Le traitement de ces fonctionnaires varie suivant la classe à laquelle ils appartiennent. Lors de leur nomination, ils font nécessairement partie de la seconde classe ; ils ne peuvent être promus à la première qu'après deux années de service au moins.

Ils ont droit à une pension de retraite, et sont par conséquent soumis à la retenue du vingtième, ainsi qu'à toutes les autres conditions déterminées par la loi sur les pensions.

Commis d'inspection académique. — Les commis d'inspection académique sont chargés de tenir le bureau de l'inspecteur d'académie. Ils ont la garde des archives.

Ils doivent être pourvus du brevet de capacité pour l'instruction primaire.

Ils sont répartis en deux classes auxquelles sont attachés des appointements de 1,800 et de 2,000 fr. Ils ne peuvent être promus de la seconde classe à la première, qu'après deux années de services au moins. Ils sont soumis à la retenue du vingtième et du premier douzième de traitement et d'augmentation de traitement ; ils ont donc droit à une pension de retraite.

INSPECTEUR GÉNÉRAL DE L'AGRICULTURE ET DE LA SERICICULTURE. — Les inspecteurs généraux de l'agriculture sont choisis parmi les adjoints à l'inspection.

Les inspecteurs adjoints sont nommés après un concours dont le programme et les conditions d'admissibilité sont déterminés par un arrêté ministériel, inséré au *Journal officiel* du 15 mai 1879.

Les inspecteurs généraux sont au nombre de six, et touchent un traitement qui varie de 6,000 à 10,000 fr.

Les adjoints à l'inspection sont au nombre de deux ; leur traitement est de 4,000 fr.

Les frais de tournée des inspecteurs sont calculés sur la base de 20 fr. par jour, et à raison de 0^{fr},20 par kilomètre de chemin de fer, ou 1 fr. par kilomètre de route.

INSPECTEUR DE COMPAGNIE D'ASSURANCES. — *Voy.* ASSURANCES (COMPAGNIES D').

INSPECTEUR DES ENFANTS ASSISTÉS. — Les inspecteurs des enfants assistés, en vertu de la loi du 5 mai 1869, sont entièrement payés sur les fonds de l'État. Ils sont nommés par le ministre de l'Intérieur. Ce service, quant à son organisation, est actuellement régi par le décret du 31 juillet 1870.

Il y a, dans chaque département, un inspecteur des enfants assistés. Ils sont à Paris au nombre de cinq.

Si le nombre des enfants assistés dépasse 250, il y a lieu de nommer un sous-inspecteur. Le nombre des sous-inspecteurs est d'environ cinquante.

Traitements. — Au point de vue des traitements, les inspecteurs des enfants assistés sont divisés en six classes, et touchent de 2,500 à 5,000 fr. d'appointements.

Les augmentations de traitement sont de 500 fr., et ne peuvent avoir lieu qu'après trois ans de stage dans la même classe.

Les sous-inspecteurs ont de 2,000 à 3,000 fr. d'appointements. Les augmentations sont de 200 fr.

Nomination. — Nul ne peut être nommé inspecteur des enfants assistés avant l'âge de

30 ans, ni sous-inspecteur avant l'âge de 25 ans.

A part ces conditions d'âge, il n'y a pas de règles fixes pour le choix des inspecteurs et des sous-inspecteurs.

Ces fonctions sont généralement des postes de retraite, pour des employés de préfectures ou de sous-préfectures, pour des secrétaires de mairies, très souvent aussi pour des médecins ayant été attachés au service des hospices, etc.

La situation d'inspecteur des enfants assistés est très recherchée, et par suite extrêmement difficile à obtenir. Elle n'exige pas de connaissances spéciales, et un grand nombre de candidats sont également aptes à la remplir. Les services qu'on a pu rendre dans une autre fonction publique, constituent naturellement un titre pour arriver à celle-ci.

INSPECTEUR DU TRAVAIL DES ENFANTS EMPLOYÉS DANS L'INDUSTRIE. — Les inspecteurs divisionnaires du travail des enfants et des filles mineurs employés dans l'industrie, sont nommés par le ministre de l'Agriculture et du Commerce, sur une liste de trois candidats dressée par les soins de la commission supérieure instituée par l'article 23 de la loi du 19 mai 1874.

Le nombre des emplois d'inspecteurs divisionnaires est limité à quinze.

Les inspecteurs doivent être choisis parmi les ingénieurs de l'État, ou les élèves diplomés de l'École centrale des arts et manufactures et des Écoles des mines.

Peuvent également être nommés les candidats qui ont déjà rempli pendant trois ans au moins les fonctions d'inspecteur du travail des enfants, s'ils justifient avoir dirigé ou surveillé pendant cinq années des établissements industriels occupant cent ouvriers au moins.

Le traitement attaché à ces fonctions est de 6,000 fr. pour la 1re classe, et de 5,000 fr. pour la 2e ; les frais de tournée sont de 15 fr. par jour, plus 15 centimes par kilomètre de chemin de fer, ou 50 centimes par kilomètre de chemin de terre.

INSPECTEUR DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE DES CHEMINS DE FER. — *Voy.* Chemins de fer (Inspecteur de l'exploitation commerciale des).

INSPECTEUR DES FINANCES. — La situation d'inspecteur des finances est une des plus recherchées, et il en est peu où l'avancement se fasse dans des conditions plus avantageuses.

En vertu d'un décret du 19 juin 1876, les inspecteurs se recrutent parmi les inspecteurs adjoints, qui sont nommés après un concours.

Sont admis à ce concours :

1° Les employés de l'administration des finances, et des administrations financières de Paris et des départements ; des employés de la Caisse des dépôts et consignations, des attachés au premier président et au parquet de la Cour des comptes, ayant 22 ans au moins et 30 ans au plus ;

2° Les élèves de l'École polytechnique sortis admissibles dans les services du gouvernement, ayant plus d'une année de service dans une administration financière.

Les candidats de l'une ou l'autre catégorie ont à justifier d'une fortune personnelle de 2,000 fr. de rente, ou à fournir un cautionnement.

Le plus grand nombre des inspecteurs des finances sortent de l'École polytechnique.

Programme du concours. — Les examens comprennent en premier lieu des épreuves écrites, ayant trait à des questions d'administration, de finances et d'économie politique.

Ils portent, en outre, sur les matières suivantes :

L'arithmétique complète, y compris les logarithmes ;

Les éléments de géométrie, et principalement les mesures de surface et de volume ;

L'arpentage des terrains de petite dimension et la construction d'un plan ;

Les règles et les formes de la comptabilité publique, et la tenue des livres en partie double ;

L'organisation de l'administration des finances, et la classification hiérarchique des agents des différentes administrations ;

La législation générale relative à l'établissement des budgets de l'État, des départements et des communes, en ce qui touche les diverses perceptions et l'acquittement des dépenses ;

L'organisation et les attributions du conseil d'Etat, des conseils de préfecture et de la Cour des comptes ;

La connaissance de la langue allemande et de la langue anglaise.

Traitements. — Les emplois des inspecteurs des finances et leurs traitements se trouvent

répartis de la manière suivante au budget de 1880 :

DÉSIGNATION DES FONCTIONS	NOMBRE DES EMPLOIS	TRAITEMENTS
Inspecteurs adjoints.........	12	1 500 fr.
Inspecteurs de 4e classe.....	14	2 500
— de 3e —	14	4 000
— de 2e —	14	6 000
— de 1re —	14	9 000
Inspecteurs généraux........	13	15 000

Les inspecteurs reçoivent en outre 2,500 fr. de frais de tournée.

Les inspecteurs généraux n'ont pas de frais de tournée, mais ils touchent une allocation pour chaque département inspecté.

INSPECTEUR DES FORÊTS. — *Voy.* Forêts (Administration des).

INSPECTEUR DE L'INSTRUCTION PRIMAIRE. — Les inspecteurs de l'instruction primaire sont nommés par le ministre de l'Instruction publique.

Ils sont choisis sur une liste de candidats pourvus d'un certificat d'aptitude, délivré à la suite d'un examen spécial. On ne peut être admis à cet examen que si l'on est âgé de 25 ans au moins, si l'on est muni du diplôme de bachelier ès lettres ou du brevet de capacité complet, et si l'on a exercé pendant deux ans au moins dans l'enseignement ou dans les fonctions de secrétaire d'académie, de membre d'un ancien comité supérieur d'instruction primaire ou de délégué du conseil départemental pour la surveillance des écoles.

L'examen pour le certificat d'aptitude aux fonctions d'inspecteur primaire se compose d'une épreuve écrite et d'épreuves orales.

L'épreuve écrite consiste dans un rapport sur une affaire d'inspection primaire ; il est accordé deux heures pour ce travail.

Les épreuves orales consistent en interrogations : sur les devoirs de l'instituteur, sur la direction et la tenue des salles d'asile, sur les méthodes d'enseignement, sur les plans et le mobilier des maisons d'école, sur les lois, décrets et règlements concernant l'instruction primaire.

La commission d'examen (composée du recteur ou de son délégué et de quatre membres nommés par le recteur), après avoir apprécié l'aptitude intellectuelle et morale des candidats, délivre un certificat à ceux d'entre eux qui en ont été jugés dignes. Le recteur adresse au ministre une liste des candidats qui ont obtenu le certificat, après y avoir consigné les renseignements qu'il a recueillis sur leurs antécédents.

Sont dispensés de l'examen les directeurs d'écoles normales primaires, les principaux des collèges communaux, les chefs d'établissements particuliers d'instruction secondaire et les licenciés. On peut prévoir le moment où cette dispense, qui a été l'objet de justes critiques, sera abolie.

Les inspecteurs primaires doivent visiter au moins une fois par an tous les établissements publics d'instruction primaire de l'arrondissement ou de la circonscription dont ils sont chargés, écoles de garçons et de filles, salles d'asile, classes d'adultes, bibliothèques scolaires. Leur inspection doit tout embrasser : installation matérielle, enseignement, méthodes, direction pédagogique, morale, intellectuelle et physique, personnel des maîtres et des élèves. Ils sont tenus, quand ils sont en cours de tournée, d'adresser chaque jour à l'inspecteur d'académie un bulletin constatant la visite des écoles où ils se sont rendus, et dans ce bulletin, de faire connaître d'une manière succincte la situation matérielle et morale de la classe, ainsi que leur opinion sur l'école et sur le maître.

Les inspecteurs de l'instruction primaire sont partagés en trois classes, indépendamment de ceux de Paris, qui forment une classe à part. La classe est attachée à la personne et non à la résidence. L'inspecteur qui débute appartient nécessairement à la dernière classe. Nul ne peut être promu à une classe supérieure sans avoir passé un an au moins dans la classe immédiatement inférieure.

Le traitement des inspecteurs primaires dans les départements est, selon les classes, de 2,800 fr., de 3,200 fr. et de 3,600 fr. ; dans le département de la Seine, il est de 6,000 fr.

En outre, des frais de tournées leur sont alloués ; ils ont été récemment fixés, quelle que soit la distance, à 10 fr. par jour.

Comme les instituteurs, les inspecteurs primaires ont droit à une pension de retraite et, aux termes de la loi du 17 août 1876, sont compris parmi les fonctionnaires du service actif.

INSPECTEUR GÉNÉRAL DE L'INSTRUCTION PRIMAIRE. — Il y a huit inspecteurs généraux de l'instruction primaire.

Ils sont nommés par le chef de l'État, sur la proposition du ministre de l'Instruction publique. Ils sont chargés de l'inspection des établissements d'enseignement primaire publics et libres de toute la France.

Ceux d'entre eux que désigne le ministre font partie du comité consultatif de l'enseignement public pour la section de l'enseignement primaire, qui délibère sur les projets de lois, de règlements, de programmes, sur les questions de discipline et de contentieux administratif, ainsi que sur celles qui touchent aux droits et à l'avancement des membres du corps enseignant.

Les inspecteurs généraux de l'instruction primaire reçoivent un traitement de 10,000 fr.; ils ont droit, en outre, au remboursement de leurs frais de déplacement et à une allocation de 25 fr. par jour d'absence.

INSPECTEUR DES SERVICES ADMINISTRATIFS DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — L'inspection générale des services administratifs du ministère de l'Intérieur a été réorganisée le 5 décembre 1879. Elle constitue, en quelque sorte, la partie active du ministère de l'Intérieur, et son action s'étend sur tous les services. Elle comprend :

1° Les dépôts d'archives des préfectures, des sous-préfectures, des mairies et des établissements publics de bienfaisance ; les bibliothèques administratives des préfectures, des sous-préfectures, et des mairies;

2° Les établissements généraux de bienfaisance, les hôpitaux, hospices, asiles d'aliénés publics ou privés, bureaux de bienfaisance, les maisons de refuge, orphelinats, sociétés de charité maternelle, crèches ; les institutions de bienfaisance reconnues d'utilité publique, les œuvres privées qui reçoivent des subventions de l'État ; le service des enfants du premier âge et celui de la médecine gratuite en faveur des habitants des campagnes ;

3° Les maisons centrales de force et de correction, les maisons de détention, les pénitenciers agricoles; les dépôts de sûreté ; les établissements publics et privés d'éducation correctionnelle des jeunes détenus.

Les inspecteurs généraux peuvent, en outre, être chargés de missions spéciales, soit en France, soit à l'étranger.

Les inspecteurs généraux sont nommés par le ministre et choisis dans les catégories suivantes :

Parmi les préfets ayant exercé ces fonctions pendant trois ans, et parmi les sous-préfets et les secrétaires généraux de préfecture ayant six ans de services dans ces fonctions ;

Parmi les chefs de bureau de l'administration centrale comptant dix années de services, dont trois au moins comme chef de bureau, ou parmi les sous-chefs comptant douze années de services, dont cinq en cette qualité;

Parmi les inspecteurs généraux adjoints.

Peuvent aussi être nommés inspecteurs généraux :

Les archivistes paléographes ayant exercé pendant dix ans au moins les fonctions de chef de section anx Archives nationales ou d'archiviste dans un dépôt départemental. Le nombre des inspecteurs généraux nommés à ce titre est fixé à deux ;

Les directeurs de 1re classe des maisons centrales de force et de correction et des pénitenciers agricoles, ayant dix ans de services dont cinq au moins en qualité de directeur ;

Les docteurs en médecine ayant exercé pendant dix ans au moins, dont cinq comme médecin des hôpitaux de Paris, comme médecin ou chirurgien en chef d'un hôpital civil de 200 lits, ou comme médecin en chef d'un asile public d'aliénés comptant également 200 malades au moins. Ils sont nommés à la suite d'un concours sur titres, dont le ministre détermine les conditions.

Les agrégés à la Faculté de médecine de Paris sont dispensés de la condition d'exercice prescrite par le paragraphe précédent.

L'inspection générale ne peut compter plus de deux membres à titre de docteurs en médecine.

Le service de l'inspection générale est composé de la manière suivante :

Dix-neuf inspecteurs généraux, aux appointements de 6,000 à 10,000 fr.

Une inspectrice des prisons, aux appointements de 4,000 à 5,000 fr.

Deux inspecteurs généraux adjoints, aux appointements de 4,500 fr.

Quatre élèves inspecteurs, aux appointements de 2,500 à 3,500 fr.

Les inspecteurs-adjoints ne peuvent être pris que parmi les élèves inspecteurs ayant au moins cinq années d'exercice.

Les élèves inspecteurs sont nommés au concours, et doivent être âgés de vingt-cinq ans au moins et de trente ans au plus. Ils ne sont admis définitivement dans le service qu'après un stage d'un an au moins, pendant lequel ils ne reçoivent pas d'appointements.

Une place d'inspecteur général sur deux, parmi celles qui se trouvent vacantes, est réservée aux inspecteurs adjoints. Les autres nominations sont faites au choix par le ministre, dans les conditions indiquées plus haut.

INSPECTEUR GÉNÉRAL DES MINES. — *Voy.* MINES (INGÉNIEUR DES).

INSPECTEUR GÉNÉRAL DES PONTS-ET-CHAUSSÉES. — *Voy.* PONTS-ET-CHAUSSÉES (INGÉNIEUR DES).

INSTITUT AGRONOMIQUE. — *Voy.* AGRICULTURE (ÉCOLES D').

INSTITUTEUR. — La profession d'instituteur est plus honorable que lucrative. Ce ne devrait pas être un motif pour qu'elle fût si rarement choisie par les jeunes gens qui ont reçu une éducation libérale. On pourrait citer telle autre profession, qui est plus recherchée, et qui cependant, sans offrir beaucoup plus d'avantages matériels, mérite certainement moins de considération. On voit affluer dans les derniers degrés de l'administration un grand nombre de jeunes gens qui dédaignent la direction d'une école primaire où ils rendraient des services plus réels à leur pays, et où en même temps ils développeraient mieux leurs facultés.

Un bon instituteur a la conscience qu'il contribue à instruire, à moraliser un grand nombre d'hommes ; que ses pensées, sa conduite, ont une influence heureuse sur la plupart de ceux dont il a enseigné l'enfance. Beaucoup d'employés qui végètent dans les villes peuvent-ils se rendre le témoignage que leur vie est aussi honorable et aussi utile ?

D'après la loi du 15 mars 1850, on distingue deux espèces d'écoles primaires :

1° Les écoles fondées ou entretenues par les communes, et qui prennent le nom d'écoles communales ou publiques ;

2° Les écoles fondées ou entretenues par des particuliers ou des associations, et qui prennent le nom d'écoles libres.

La profession d'instituteur primaire, public ou libre, peut être exercée par tout Français âgé de vingt et un ans accomplis, et muni d'un brevet de capacité.

Le brevet de capacité peut être suppléé par un certificat de stage constatant qu'on a enseigné pendant trois ans au moins dans une école primaire publique ou libre, autorisée à recevoir des stagiaires : ce certificat est délivré par le conseil départemental.

Le brevet de capacité peut être également suppléé par le diplôme de bachelier, par un certificat constatant qu'on a été admis dans une des écoles spéciales de l'État. (Ces écoles sont : l'École normale supérieure, l'École polytechnique, l'École militaire de Saint-Cyr, l'École forestière, l'École de la marine, l'École des mineurs de Saint-Étienne ou d'Alais, l'École des Chartes et l'École centrale des arts et manufactures).

Les ministres de l'un des cultes reconnus par l'État, qui n'ont pas été interdits ni révoqués, peuvent donner l'enseignement primaire sans avoir besoin de justifier d'aucun brevet, certificat ou diplôme.

On est incapable de tenir une école publique ou libre, ou même d'y être employé, lorsque l'on a subi une condamnation, soit pour crime, soit pour un délit contraire à la probité ou aux mœurs. On est atteint de la même incapacité si l'on a été privé par jugement de tout ou partie des droits civiques, civils et de famille, mentionnés dans l'article 42 du Code pénal.

Les conditions et les règles qui précèdent sont applicables aux instituteurs libres et aux instituteurs communaux. Voici les dispositions de la loi qui sont spéciales à chacune de ces deux situations.

Instituteurs libres. — Tout instituteur qui veut ouvrir une école libre doit préalablement déclarer son intention au maire de la commune où il veut s'établir, lui désigner le local et lui donner l'indication des lieux où il a résidé et des professions qu'il a exercées pendant les dix années précédentes. Cette déclaration, écrite sur papier timbré, doit être accompagnée de l'acte de naissance du postulant, de son brevet de capacité ou d'un titre équivalent.

Une copie de la déclaration est immédiatement affichée, par les soins du maire, à la porte de la mairie et y demeure pendant un mois. L'acte de naissance et le brevet sont adressés au préfet par le maire, avec le certificat d'affiche, dans les trois jours qui suivent la déclaration. Dans le même délai, trois copies légalisées de cette déclaration sont remises gratuitement par le maire au postulant, qui doit adresser deux de ces copies au sous-préfet et au procureur de la République ; la troisième copie est adressée au préfet avec les récépissés du sous-préfet et du procureur de la République.

Le préfet, soit d'office, soit sur la plainte du procureur de la République ou du sous-préfet, peut, dans l'intérêt des mœurs publiques, former opposition à l'ouverture de l'école. Cette opposition est jugée, dans un bref délai, contradictoirement par le conseil départemental. L'instituteur peut interjeter appel de la décision du conseil départemental devant le conseil supérieur (article 10 de la loi du 10 avril 1867).

Si le maire refuse d'approuver le local, il est statué à cet égard par le conseil départemental.

A défaut d'opposition de la part de l'administration, l'instituteur peut ouvrir l'école à l'expiration du mois ; il n'a point d'autre formalité à remplir.

Quiconque ouvrirait une école sans satisfaire aux conditions prescrites par la loi ou sans tenir compte des incapacités dont il serait atteint, serait poursuivi devant le tribunal correctionnel et condamné à une amende de 50 à 500 francs.

En cas de récidive, le délinquant sera condamné à un emprisonnement de six jours à un mois, et à une amende de 100 à 1,000 francs. La même peine sera prononcée contre celui qui, dans le cas d'opposition formée à l'ouverture de l'école, l'aura néanmoins ouverte, soit avant qu'il ait été statué sur cette opposition, soit au mépris de la décision du conseil départemental.

L'instituteur libre, sur la plainte du préfet ou du procureur de la République, peut être traduit, pour cause de faute grave dans l'exercice de ses fonctions, d'inconduite ou d'immoralité, devant le conseil départemental et être censuré, suspendu pour un temps qui n'excède pas six mois, interdit de l'exercice de sa profession dans la commune où il l'exerce, ou même frappé d'interdiction absolue, sauf son droit d'appel devant le conseil supérieur de l'instruction publique.

Les écoles libres sont soumises à l'inspection, exercée par les inspecteurs généraux, par les recteurs et les inspecteurs d'académie, par les inspecteurs de l'enseignement primaire, par les délégués cantonaux et communaux, par le maire et le curé, le pasteur ou le délégué du consistoire israélite (loi du 15 mars 1858, art. 18). Mais cette inspection doit porter seulement sur la moralité, l'hygiène et la salubrité ; les méthodes d'enseignement sont en dehors de son contrôle. Elle ne peut porter sur l'enseignement que pour vérifier s'il n'est pas contraire à la morale, à la Constitution et aux lois.

L'instituteur qui refuserait de se soumettre à la surveillance de l'État s'exposerait à être traduit devant le tribunal correctionnel, à être condamné à une amende, et, en cas de récidive, à la fermeture de son établissement.

Instituteurs communaux. — Les instituteurs communaux sont nommés par le préfet du département, sur la proposition des conseils municipaux. Ils sont choisis soit sur une liste d'admissibilité dressée par le conseil départemental, soit sur la présentation faite par les supérieurs pour les membres des associations religieuses vouées à l'enseignement et autorisées par la loi ou reconnues comme établissements d'utilité publique.

Il est absolument interdit aux instituteurs communaux d'exercer aucune profession commerciale ou industrielle. Ils peuvent, avec l'autorisation du conseil départemental, remplir les fonctions de secrétaire de la mairie et recevoir le traitement attaché à cet emploi, mais à la condition prescrite par une circulaire du ministre de l'Instruction publique (du 24 juillet 1875), de ne jamais s'occuper, pendant les heures de classe, d'aucun travail étranger à l'enseignement. Les instituteurs qui encourraient quelques reproches à cet égard, seraient exposés à se voir retirer par le conseil départemental l'autorisation qui leur aurait été précédemment accordée.

Il va sans dire que les instituteurs chargés, en qualité de secrétaires de mairie, de rédiger les actes de l'état civil, actes de naissance, de mariage, de décès, doivent apporter un soin minutieux à cette rédaction ; la moindre inexactitude ferait peser sur eux une grave responsabilité.

L'instituteur a le droit, comme tout autre citoyen, de rédiger des actes sous seing privé, hors les cas où la loi exige pour la rédaction de ces actes l'intervention d'un officier ministériel, et le profit qu'il peut tirer de ce travail est légitime. Toutefois il fera bien de ne s'y livrer qu'avec une extrême réserve, ces actes pouvant donner lieu plus tard à de sérieuses difficultés dont il se trouverait moralement responsable.

Dans les écoles publiques, la surveillance exercée, soit par les inspecteurs de l'enseignement primaire, soit par les délégués cantonaux et communaux, ainsi que par le maire, le curé, le pasteur ou le délégué du consistoire israélite, est ordinairement beaucoup plus

fréquente et plus attentive que dans les écoles libres ; elle porte sur l'enseignement aussi bien que sur la moralité, la salubrité et l'hygiène. Mais l'instituteur ne doit voir dans cette sollicitude qu'un motif d'encouragement, un secours favorable aux intérêts de son école, un appui pour lui-même. Loin de redouter la visite des inspecteurs, il a lieu de la désirer, de la provoquer par l'empressement et la bonne grâce avec lesquels il l'accueille.

Instituteurs adjoints. — Le conseil départemental détermine les écoles publiques auxquelles, d'après le nombre des élèves, doit être attaché un instituteur adjoint. Les instituteurs adjoints sont reçus dès l'âge de dix-huit ans, sans condition de brevet, de certificat ni de diplôme. Ils sont nommés et révocables par l'instituteur titulaire avec l'agrément du préfet.

Les instituteurs adjoints appartenant aux associations religieuses sont nommés et peuvent être révoqués par les supérieurs de ces associations ; l'agrément du préfet doit être préalablement obtenu.

Tout individu qui a été condamné pour crime ou pour un délit contraire à la probité et aux mœurs, privé par jugement de tout ou partie de ses droits civiques, civils et de famille, ou interdit de sa profession à toujours par une décision devenue définitive, ne peut occuper l'emploi d'instituteur adjoint.

Le traitement des instituteurs adjoints est de 800 fr. s'ils sont chargés d'une école de hameau, de 700 francs s'ils sont attachés à une école principale (loi du 19 juillet 1875). Ce traitement est à la charge de la commune, à laquelle l'Etat peut venir en aide.

Outre le traitement, la commune est tenue de fournir à tout instituteur adjoint, dirigeant une école de hameau ou une classe d'une école principale, un local convenable pour son habitation.

Les instituteurs adjoints sont dispensés du service militaire, s'ils ont, avant l'époque fixée pour le tirage, contracté devant le recteur l'engagement de se vouer pendant dix ans à l'enseignement public et s'ils réalisent cet engagement (loi dn 15 mars 1850, art. 70).

Ils peuvent réaliser l'engagement décennal tant dans les écoles publiques que dans les écoles libres qui tiennent lieu d'écoles publiques et ont été désignées à cet effet par le ministre de l'Instruction publique, après avis du conseil départemental (lois du 10 avril 1867 et du 27 juillet 1872).

Objet de l'enseignement primaire. — D'après les lois du 15 mars 1850, du 21 juin 1865 et du 10 avril 1867, l'enseignement primaire comprend l'instruction morale et religieuse, la lecture, l'écriture, les éléments de la langue française, le calcul et le système légal des poids et mesures, les éléments de l'histoire et de la géographie de la France.

Outre ces matières obligatoires, il peut comprendre l'arithmétique appliquée aux opérations pratiques, des éléments de géométrie et la tenue des livres ; des éléments d'histoire et de géographie générales ; des notions des sciences physiques et de l'histoire naturelle applicables aux usages de la vie ; des instructions élémentaires sur l'agriculture, l'horticulture, l'industrie et l'hygiène, l'arpentage, le nivellement, le dessin linéaire, le dessin d'ornement, le dessin d'imitation, les langues vivantes étrangères, le chant et la gymnastique.

Brevet de capacité. — Examen. — L'examen à la suite duquel on obtient le brevet de capacité nécessaire pour l'exercice de la profession d'instituteur, porte sur les matières de l'enseignement primaire que nous venons d'énumérer. Quand il a porté seulement sur les matières obligatoires, il confère le brevet *simple* ; s'il s'est étendu à toutes les matières facultatives, il confère le brevet *complet.*

L'examen obligatoire pour tous les candidats se divise en épreuves écrites et en épreuves orales.

Les épreuves écrites sont au nombre de quatre :

Une page d'écriture ;

Une dictée d'orthographe ;

Un récit emprunté à l'histoire de France ;

Un ou plusieurs problèmes d'arithmétique.

Les épreuves orales sont les suivantes :

Lecture du français imprimé ou manuscrit, et lecture du latin ;

Questions sur le catéchisme et l'histoire sainte ;

Analyse d'une phrase au tableau noir ;

Questions d'arithmétique et de système métrique ;

Questions d'histoire et de géographie de la France.

Le candidat qui aspire au brevet complet est examiné sur les matières facultatives réparties en quatre séries :

1° Arithmétique appliquée aux opérations pratiques, tenue des livres, éléments de géo-

métrie, arpentage et nivellement, dessin linéaire et d'ornement, chant ;

2° Éléments d'histoire naturelle et de géographie, notions de sciences physiques et naturelles, agriculture, industrie, hygiène, gymnastique ;

3° Dessin d'imitation ;

4° Langues vivantes.

Pour se présenter à cet examen, les aspirants doivent être âgés de dix-huit ans au moins.

Les commissions d'examen chargées de conférer le brevet de capacité sont composées de sept membres qui sont nommés par le conseil départemental et qui choisissent leur président. Un inspecteur de l'instruction primaire, un ministre du culte professé par le candidat et deux membres de l'enseignement public et libre en font nécessairement partie. Elles tiennent au moins deux sessions par an ; elles ne peuvent délibérer régulièrement qu'autant que cinq au moins de leurs membres sont présents. Les délibérations sont prises à la majorité des suffrages. En cas de partage, la voix du président est prépondérante.

Lorsqu'un aspirant au brevet de capacité a échoué à un premier examen devant une commission, il ne peut être admis à en subir un second, soit à l'académie où il s'est déjà présenté, soit dans un autre ressort, qu'après un intervalle de quatre mois (arrêté du 15 février 1853, art. 13).

Préparation à l'exercice de la profession d'instituteur. — Nous avons dit qu'un stage de trois années dans une école publique ou libre, autorisée à recevoir des stagiaires, est considéré par la loi comme une préparation suffisante à l'exercice des fonctions d'instituteur ; mais les Écoles normales primaires, qui se proposent spécialement de préparer leurs élèves pendant trois années, non seulement au brevet de capacité, mais à toutes les parties théoriques et pratiques de l'enseignement primaire, sont les véritables écoles stagiaires des instituteurs communaux. (*Voy.* ÉCOLES NORMALES PRIMAIRES D'INSTITUTEURS.)

Traitement des instituteurs communaux. — Le traitement des instituteurs communaux se compose : 1° d'un traitement fixe de 200 fr. ; 2° du produit de la rétribution scolaire ; 3° d'un traitement éventuel calculé à raison du nombre d'élèves gratuits qui suivent l'école, d'après un taux de rétribution déterminé chaque année par le préfet, sur l'avis du conseil municipal et du conseil départemental ; 4° d'un supplément accordé à tout maître dont le traitement total n'atteint pas le minimum fixé par la loi.

Aux termes de la loi du 19 juillet 1875, les instituteurs titulaires sont divisés en quatre classes, et leurs traitements minima sont fixés à 1,200 fr. pour la première classe, 1,100 fr. pour la seconde classe, 1,000 fr. pour la troisième classe, 900 fr. pour la quatrième classe.

L'instituteur qui débute comme titulaire appartient à la dernière classe. La promotion à une classe supérieure s'opère de droit après cinq ans passés dans la classe immédiatement inférieure, et ne peut avoir lieu auparavant.

La possession du brevet *complet* de capacité élève de 100 fr. les traitements minima auxquels les instituteurs ont droit d'après leur classe. L'absence des langues vivantes, pour lesquelles il n'y a pas d'enseignement régulier dans les écoles normales, n'empêche pas de considérer le brevet comme complet.

Les instituteurs qui exercent en vertu des titres mentionnés dans l'article 25 de la loi du 15 mars 1850, c'est-à-dire qui sont munis du diplôme de bachelier ou d'un certificat d'admission dans une des écoles spéciales de l'État, doivent, pour bénéficier des avantages que confère le brevet complet, passer un examen sur les matières dont le titre qu'ils possèdent ne garantit pas la connaissance (décret et arrêté du 15 janvier 1877).

Une augmentation de 100 fr. est également accordée, mais seulement pour l'année courante, aux instituteurs non pourvus du brevet complet, placés dans le premier huitième de la liste de mérite qui est dressée chaque année par le conseil départemental. L'allocation annuelle est de 50 fr. pour ceux qui figurent dans le second huitième.

Les instituteurs qui ont obtenu la médaille d'argent reçoivent un supplément annuel de 100 fr., quel que soit le traitement dont ils jouissent. Cette allocation peut se cumuler avec l'augmentation attribuée aux titulaires du brevet complet ou avec celle que procure l'inscription, en rang utile, sur la liste annuelle de mérite.

Il va de soi que les instituteurs qui, à l'aide de la rétribution scolaire et de l'éventuel, ou par le libre consentement des communes, reçoivent un traitement supérieur au minimum fixé par la loi du 19 juillet 1875, continuent à jouir de ce traitement comme par le passé, la loi ne s'occupant que des traitements minima.

Une indemnité annuelle, variant de 50 à 150 fr., peut être attachée à la résidence des instituteurs de tout ordre dans les circonscrip-

tions scolaires où des circonstances exceptionnelles la rendraient nécessaire.

D'après l'article 13 de la loi du 10 avril 1867, les communes ont la faculté de remplacer le traitement légal des instituteurs par un traitement fixe, qui ne peut être inférieur aux minima déterminés par la loi. Elles sont obligées de fournir ce traitement fixe quand elles ont établi la gratuité absolue dans leurs écoles.

Les instituteurs qui sont chargés d'une classe d'adultes communale reçoivent, en dehors de leur traitement régulier, une indemnité qui, d'après la circulaire du 17 octobre 1867, ne peut descendre au-dessous de 50 fr. ni s'élever au-dessus de 100 fr. Les communes, tenant compte du nombre des élèves qui suivent l'école d'adultes, accordent souvent des indemnités plus considérables.

Les instituteurs n'ont aucune dépense à faire pour leur logement. Les communes sont également obligées de leur fournir un local convenable, qui doit être entretenu par elles en bon état. La jouissance d'un jardin, qu'ils cultivent dans leurs moments de loisir et dont ils tirent parti pour leur utilité comme pour leur agrément, leur est très souvent concédée.

Pension de retraite. — Les instituteurs communaux subissent, durant toute leur carrière, une retenue de 5 p. 100 sur leur traitement : aussi ont-ils droit à une pension de retraite. Comme la loi du 17 août 1876 (art. 1er) les a classés parmi les fonctionnaires du service actif, le droit à la retraite et à la pension leur est acquis à l'âge de cinquante-cinq ans (au lieu de soixante) et après vingt-cinq ans de service (au lieu de trente).

D'après la même loi, leur pension sera basée sur la moyenne des traitements et émoluments de toute nature, soumis à la retenue, dont ils auront joui pendant les six années qui auront produit le chiffre le plus élevé (non plus pendant les six dernières années). Les années passées, à partir de l'âge de vingt ans, en qualité d'élève dans les écoles normales sont comprises dans le compte des années de service. Le chiffre de la pension ne peut pas descendre au-dessous de 600 fr.

D'après la loi du 9 juin 1853, les instituteurs que des infirmités graves, résultant de l'exercice de leurs fonctions, mettent dans l'impossibilité de les continuer, peuvent obtenir une pension dès l'âge de quarante-cinq ans et après quinze ans de service.

La veuve d'un instituteur qui a obtenu une pension de retraite ou qui a accompli la durée de service exigée, a droit au tiers de la pension de son mari, pourvu que le mariage ait été contracté six ans avant la cessation des fonctions de ce dernier. Lorsque la mère est décédée, ou inhabile à recueillir la pension, ou déchue de ses droits, l'orphelin ou les orphelins mineurs ont droit à un secours annuel.

Les instituteurs appartenant à des corporations religieuses n'ont pas droit à une pension de retraite. Leur traitement est donc affranchi de toute retenue.

Distinctions honorifiques. — Nous ne passerons pas sous silence les distinctions honorifiques qui sont spécialement accordées au personnel enseignant de l'instruction primaire, comme un stimulant de son zèle, comme une récompense de ses succès : ces distinctions consistent en mentions honorables et en médailles.

Il faut qu'un instituteur ait exercé comme titulaire pendant cinq ans au moins pour pouvoir obtenir une mention honorable. Il ne peut obtenir la médaille de bronze s'il n'a reçu la mention honorable depuis deux années au moins. Enfin pour obtenir la médaille d'argent, à laquelle est attachée, comme nous l'avons déjà dit, une augmentation de traitement, il est nécessaire que la médaille de bronze lui ait été décernée depuis deux ans au moins.

En outre, les instituteurs peuvent aspirer, comme toutes les personnes qui rendent des services à l'Université, aux titres d'officier d'académie et d'officier de l'instruction publique. Ils ne peuvent être présentés pour les palmes d'officier d'académie, s'ils n'ont obtenu, depuis deux ans au moins, la médaille d'argent, ni être nommés officiers de l'instruction publique qu'après avoir été, pendant cinq ans au moins, officiers d'académie (décret du 27 décembre 1866).

Conditions générales. — Nous n'avons parlé jusqu'ici que des prescriptions légales auxquelles sont soumis les instituteurs, et des conditions spéciales et en quelque sorte matérielles dans lesquelles ils se trouvent placés. Nous essayerons maintenant de présenter quelques considérations d'un ordre plus général et de donner quelques conseils pratiques aux jeunes gens qui seraient tentés d'embrasser les fonctions d'instituteur, et, afin de les présenter avec plus d'ordre et de clarté, nous diviserons sous trois titres les qualités désirables dans un candidat. Nous parlerons donc successivement des

qualités physiques, des *qualités intellectuelles* et des *qualités morales*.

Qualités physiques. — Il ne suffit pas à un instituteur d'avoir du zèle, de l'activité, de l'instruction; il faut que sa santé, ses forces physiques lui permettent de supporter les fatigues de sa profession. Toujours au milieu de ses élèves depuis le matin jusqu'au soir, parlant toute la journée, soit pour enseigner, soit pour converser avec eux, soit enfin pour maintenir ou rétablir la discipline, la plupart du temps debout et se promenant dans sa classe, respirant le plus ordinairement un air altéré par le grand nombre des élèves, malgré les précautions prises pour la ventilation, il faut à l'instituteur une santé robuste, qui lui permette de supporter les fatigues de son état, et qui ne le mette pas dans la nécessité de garder souvent ou le lit, ou la chambre, et de fermer sa classe ou d'en confier la conduite à des étrangers.

Qualités intellectuelles. — Les qualités intellectuelles que l'on est en droit d'attendre d'un jeune instituteur, animé du désir de bien enseigner, peuvent être divisées en deux parties : celles qui résultent des études premières de l'instituteur ou études scolaires, et celles qui se rapportent aux méthodes qu'il se propose d'adopter dans son école, ou à ses études normales.

Études scolaires. — Nous pensons que quiconque songe à embrasser la profession d'instituteur doit posséder toutes les connaissances qui, d'après la nouvelle loi, *peuvent* être comprises dans l'enseignement primaire. Celui qui ne posséderait que strictement les matières obligatoires de l'enseignement serait au-dessous de sa tâche. Le maître doit toujours être supérieur à son enseignement : pour bien expliquer, il faut qu'il sache plus qu'il ne dit.

Études normales. — Nous entendons ici par études normales celles qui, spéciales à la profession d'instituteur, lui font connaître tous les devoirs de son état ; elles sont nécessaires à quiconque veut être quelque chose de plus qu'un simple maître d'école, dans le sens où l'on entendait autrefois cette qualification. Ces études comprennent : 1° la partie de la *jurisprudence qui concerne spécialement les instituteurs* ; 2° la *pédagogie*.

1° *Jurisprudence*. — La jurisprudence qui concerne spécialement les instituteurs consiste dans la connaissance des lois, ordonnances et règlements qui régissent l'enseignement primaire.

2° *Pédagogie*. — Par l'étude de la partie de la jurisprudence qui le concerne, l'instituteur s'instruit des devoirs qui lui sont imposés comme instituteur français, il comprend tout ce que l'État attend ou exige de lui ; la pédagogie lui apprend de plus ce que tout instituteur, à quelque nation qu'il appartienne, dans quelque pays qu'il exerce, *se doit à lui-même, ce qu'il doit à ses élèves, ce qu'il doit aux familles* ; enfin *ce qu'il doit aux autorités*.

Ce que l'instituteur se doit à lui-même. — L'instituteur se doit à lui-même ce que se doit tout honnête homme, tout homme bien élevé ; mais comme instituteur il a des précautions à prendre que toute autre profession n'exigerait peut-être pas aussi impérieusement. Chargé d'instruire, d'élever les enfants, il faut qu'il serve continuellement de modèle, et qu'il enseigne surtout par l'exemple ; il doit éviter tout ce qui pourrait l'abaisser dans l'esprit de ses élèves et de leurs parents, tant sous le rapport de la dignité du caractère que sous celui de l'instruction. Il doit avoir dans son intérieur comme au dehors une conduite irréprochable, fuir les mauvaises compagnies, éviter de paraître dans les cafés, estaminets, etc., éviter autant que possible les contestations, les procès, tout sujet de scandale : telle doit être la conduite morale de l'instituteur. Travailler continuellement à augmenter le nombre de ses connaissances, se montrer ainsi toujours supérieur à ses élèves, ce sera pour lui le moyen de rehausser la bonne opinion qu'il aura pu faire concevoir de lui, ce sera le moyen de mériter la confiance de la population au milieu de laquelle il exerce sa profession.

Ce qu'il doit à ses élèves. — Il doit à ses élèves ce qu'un père doit à ses enfants, l'éducation ; il ne doit rien négliger de ce qui tend à la bien diriger. Il étudiera les différents caractères de ses élèves, leurs aptitudes, leurs tendances, et adoptera, dans la manière de les guider, non pas une méthode générale, la même pour tous indistinctement, mais des procédés variés, appropriés aux dispositions particulières de chacun. Il doit encourager et fortifier les qualités qu'ils manifestent, combattre et détruire les défauts qui se trahissent ; enfin, il doit donner à ses élèves tous les soins que réclame leur raison naissante.

En outre, comme il doit s'attacher à entretenir ses élèves dans un état de santé qui leur permette de suivre l'école et d'en bien profiter, il devra connaître les principes les plus usuels de l'hygiène et veiller à ce qu'ils soient appliqués.

Ce qu'il doit aux familles. — Si l'instituteur remplit exactement ses devoirs envers les enfants, il sera nécessairement en bonne intelligence avec leurs parents ; cette bonne intelligence est précieuse, dans l'intérêt et des enfants et de l'école. L'instituteur se gardera bien de la rompre, mais il devra s'abstenir d'une trop grande familiarité avec les familles. Cette familiarité détruit quelquefois le respect dont il doit rester entouré. Les bons rapports des parents avec l'instituteur qui se prodigue trop ne durent pas longtemps ; certains d'entre eux, loin de se regarder comme ses obligés à cause des soins qu'il donne à leurs enfants, le considèreront bientôt comme trop heureux de s'en charger, et ne craindront pas d'exprimer cette opinion en présence des enfants eux-mêmes. Ainsi, sans trop de familiarité, l'instituteur devra avoir de fréquents rapports avec les parents de ses élèves, soit pour les mettre au courant des bonnes ou mauvaises dispositions de leurs enfants, soit pour leur donner les conseils dont ils ont besoin pour les bien diriger. Ajoutons qu'il se gardera de repousser avec humeur ou suffisance les observations qui lui seront faites ; ces observations, plus ou moins justes, contribuent puissamment à former un instituteur : dans tout reproche qui nous est fait, il y a presque toujours quelque chose de vrai que l'amour-propre voudrait méconnaître, mais dont la conscience est frappée.

Ce qu'il doit aux autorités. — Fonctionnaire public lui-même, l'instituteur doit comprendre qu'il doit se conduire à l'égard des autorités qui ont un droit sur lui, comme il désire que se conduisent envers lui ceux qui ont besoin de son ministère.

Si la loi prescrit à l'instituteur des devoirs envers les autorités dont il dépend, son intérêt personnel, l'intérêt de l'école qu'il dirige, l'intérêt même des enfants, dont plusieurs ont souvent besoin des secours de l'administration, lui imposent les mêmes obligations.

S'il veut commander de manière à être obéi de ses élèves, il doit donner l'exemple de la subordination. Toutefois cette subordination ne doit pas dégénérer en une complaisance servile. S'il arrivait que des ordres contradictoires lui fussent donnés ou que des observations contraires à l'accomplissement de ses devoirs professionnels lui fussent faites, l'instituteur doit s'abstenir de s'y conformer jusqu'à ce qu'il en ait référé à l'autorité compétente.

Qualités morales. — Il est incontestable que la profession d'instituteur est une de celles qui exigent le plus de qualités morales ; l'instituteur enseigne le bien ou le mal, même sans le vouloir ; tous les regards sont fixés sur lui, ceux des élèves, ceux des parents, ceux des autorités. Il ne peut ni parler, ni agir contrairement à la morale sans que ses paroles et sa conduite n'aient été observées ; si ses écarts ne sont pas de nature à lui faire perdre sa place, ils diminuent la confiance que les parents des élèves lui avaient accordée, affaiblissent la déférence qu'ils se croyaient obligés d'avoir pour lui, et par suite lui font perdre le respect de ses élèves : dès lors, le désordre, l'indiscipline, s'introduisent dans l'école ; l'instruction y est médiocre, l'éducation nulle.

Ce qui précède établit assez que la profession d'instituteur demande, sinon une vocation toute particulière, du moins une prédisposition très heureuse chez celui qui veut l'embrasser. Elle exige de lui une grande sympathie pour les enfants, le sacrifice perpétuel de sa liberté, de son repos, de son amour-propre même, qui se trouvera souvent blessé par l'ingratitude des élèves, l'injustice ou les exigences des parents, et, dans certaines localités, par les tracasseries, soit des habitants, soit des autorités peu favorablement disposées pour l'instruction populaire. Mais répétons, en terminant, que pour compenser les inconvénients dont sa profession, pas plus que toute autre n'est exempte, il aura le sentiment que de lui dépendent en grande partie la vertu et le bonheur des jeunes générations qui lui sont confiées.

INSTITUTRICE. — Toute femme née en France, âgée de vingt et un ans accomplis, est apte à exercer la profession d'institutrice primaire libre ou d'institutrice primaire communale, si elle est pourvue d'un brevet de capacité, ou d'un certificat de stage constatant qu'elle a enseigné pendant trois ans au moins dans une école publique ou libre autorisée à recevoir des stagiaires, ou bien d'une lettre d'obédience quand elle appartient à une congrégation religieuse vouée à l'enseignement et reconnue par l'État.

Les prescriptions légales auxquelles doivent se conformer les instituteurs libres pour pouvoir ouvrir une école et que nous avons énoncées (*voy.* l'article précédent) sont applicables aux institutrices libres, qui encourraient les mêmes peines si elles négligeaient de s'y soumettre.

Les écoles libres de filles sont placées, comme celles de garçons, sous la surveillance des autorités désignées par la loi, particulièrement des inspecteurs de l'instruction primaire et des délégués cantonaux ou communaux, du maire, du curé ou du pasteur, seulement en ce qui concerne la salubrité, l'hygiène et la moralité. Dans les écoles communales de filles, l'inspection porte aussi sur l'enseignement.

Une jeune fille qui veut se vouer à l'enseignement primaire public peut commencer par être *institutrice adjointe*. Pour entrer à ce titre dans une école, il lui suffit d'être âgée de dix-huit ans et d'être agréée par l'institutrice titulaire, avec l'autorisation du préfet. Elle n'a pas besoin d'être munie du brevet de capacité. L'institutrice titulaire qui l'a nommée peut aussi la révoquer, avec le consentement du préfet. Les institutrices adjointes appartenant à des associations religieuses sont nommées et révoquées par les supérieures de ces associations.

Les institutrices adjointes reçoivent un traitement de 650 fr. si elles sont chargées d'une école de hameau, de 600 fr. quand elles sont attachées à l'école principale. La commune doit leur fournir gratuitement un logement convenable.

Le *brevet de capacité*, indispensable à toute institutrice, comporte deux degrés ou deux ordres.

Le *brevet élémentaire* ou de second ordre comprend les mêmes épreuves que celles indiquées ci-dessus pour le brevet simple des instituteurs ; toutefois les aspirantes ont de plus à faire des travaux d'aiguille.

Le *brevet supérieur* ou de premier ordre comprend : comme épreuves écrites, une question d'arithmétique appliquée ; un sujet d'histoire et de géographie ; un croquis de dessin linéaire et d'ornement, et sur la demande de l'aspirante, un thème et une version dans une langue vivante ; — comme épreuves orales, des questions sur l'arithmétique appliquée aux opérations pratiques ; la tenue des livres ; les éléments de l'histoire et de la géographie ; des notions des sciences physiques et naturelles ; le dessin ; le chant ; l'hygiène et, s'il y a lieu, une langue vivante.

Il faut avoir seize ans accomplis pour se présenter à l'examen conférant le brevet de second ordre, dix-huit ans pour pouvoir obtenir le brevet de premier ordre.

Les commissions d'examen chargées de conférer le brevet de capacité aux institutrices sont les mêmes que pour les instituteurs. L'examen ne se fait pas publiquement. Les travaux à l'aiguille, qui consistent surtout en ouvrages de couture usuelle et qui ont lieu entre les épreuves écrites et les épreuves orales, s'exécutent sous la surveillance d'une ou plusieurs dames désignées par le préfet.

Les aspirantes au brevet de capacité qui ont échoué à un premier examen ne peuvent être admises à en passer un second, soit à l'académie où elles se sont déjà présentées, soit dans un autre ressort, qu'après un intervalle de quatre mois.

C'est dans les écoles normales que les jeunes filles qui veulent devenir institutrices trouveront la meilleure préparation à cette profession (*voy.* ÉCOLES NORMALES PRIMAIRES D'INSTITUTRICES).

Le traitement des institutrices communales varie suivant la classe à laquelle elles appartiennent. Aux termes de la loi du 19 juillet 1875, il est au minimum de 900 fr. pour les institutrices de 1re classe, de 800 fr. pour celles de 2e classe, de 700 fr. pour celles de 3e classe. L'institutrice qui débute comme titulaire appartient à la dernière classe. La promotion à une classe supérieure est de droit après cinq ans passés dans la classe immédiatement inférieure.

Une augmentation de 100 fr. est attachée à la possession du brevet supérieur L'obtention de la médaille d'argent entraîne une allocation d'égale valeur. Comme aux instituteurs, le classement dans le premier huitième de la liste de mérite, dressée chaque année par le conseil départemental, procure aux institutrices non pourvues du brevet supérieur un supplément de 100 fr. ; ce supplément est seulement de 50 fr. pour celles qui sont classées dans le second huitième de la liste. Enfin, dans certaines conditions de résidence, des indemnités annuelles peuvent être accordées aux institutrices.

Il va sans dire que les traitements des institutrices, qu'ils proviennent de la rétribution scolaire ou d'un fixe payé par les communes qui ont établi la gratuité dans leurs écoles, peuvent être supérieurs à ceux que nous venons d'indiquer d'après la loi du 19 juillet 1875 ; cette loi ne s'est proposé que de déterminer le minimum des traitements.

Lorsque les institutrices sont chargées d'un cours d'adultes, elles reçoivent une indemnité qui s'ajoute à leur traitement régulier.

Un logement leur est donné gratuitement

par la commune où elles exercent leurs fonctions.

Les institutrices qui sont arrivées à l'âge de 55 ans et qui ont 25 ans de service (dans lesquels comptent les années passées à partir de 20 ans dans une école normale) ont droit à une pension de retraite, basée sur la moyenne des traitements soumis à la retenue dont elles ont joui pendant les six années qui ont produit le chiffre le plus élevé. Cette pension ne peut être inférieure à la somme de 500 fr.

Une pension de retraite peut être obtenue dès l'âge de 45 ans et après 15 ans de service par les institutrices qui auront contracté des infirmités graves par suite de l'exercice de leurs fonctions.

Les institutrices appartenant à des corporations religieuses n'ont pas droit à la pension de retraite. Leur traitement ne subit aucune retenue.

Les institutrices communales peuvent recevoir comme récompenses honorifiques, aussi bien que les instituteurs et aux mêmes conditions, des mentions honorables et des médailles de bronze et d'argent.

INSTRUCTION PUBLIQUE (MINISTÈRE DE L'). — Le ministère de l'Instruction publique compte 130 employés.

Un arrêté du 1er octobre 1872 a posé le principe d'un examen.

Le baccalauréat ès lettres est exigé.

Les traitements sont :

Employés, de........	1 000 à 4 000 fr
Sous-chefs, de........	4 000 à 6 200
Chefs de bureau, de..	6 000 à 10 000
Chefs de division, de..	10 000 à 13 000
Directeurs...........	15 000

L'administration des Beaux-Arts dépend du ministère de l'Instruction publique ; elle est placée sous la direction d'un sous-secrétaire d'État.

Il n'y a pas de règles fixes pour le recrutement de son personnel, qui est d'ailleurs peu nombreux ; il est généralement choisi parmi des jeunes gens ayant des connaissances artistiques et archéologiques.

L'administration centrale des Beaux-Arts comprend 46 emplois, aux appointements suivants :

1 sous-directeur.............	10 000 fr.
6 chefs de bureau, de.........	6 000 à 9 100 fr
6 sous-chefs de bureau, de.....	4 000 à 4 800
33 employés, de...............	1 500 à 3 900

Il faut également mentionner comme se rattachant à l'administration des Beaux-Arts :

6 inspecteurs des Beaux-Arts, de......................	5 000 à 7 000 fr.
4 inspecteurs des théâtres, de.	3 000 à 6 000
17 inspecteurs de l'enseignement du dessin dans les établissements d'enseignement primaire et secondaire.......	2 000

Plus 1 000 fr. pour frais de tournée pour ces derniers.

Pour les professions qui se rattachent à l'instruction publique, *voy.* CHEF D'INSTITUTION, INSTITUTEUR, INSTITUTRICE, INSPECTEUR D'ACADÉMIE, INSPECTEUR DE L'INSTRUCTION PRIMAIRE, INSPECTEUR GÉNÉRAL DE L'INSTRUCTION PRIMAIRE, PROFESSEUR, SALLE D'ASILE (DIRECTRICE DE), etc.

INSTRUMENTISTE. — *Voy.* MUSICIEN.

INSTRUMENTS DE MUSIQUE (FABRICANT D'). — La fabrication des instruments de musique s'est complètement transformée depuis le commencement du siècle. Autrefois elle était confinée entre les mains d'un petit nombre d'artisans-artistes, qui non seulement exécutaient eux-mêmes ou faisaient exécuter par quelques ouvriers sous leurs yeux toutes les parties d'un instrument, mais encore livraient aux amateurs des instruments de différents genres. Aujourd'hui, les progrès de l'organisation industrielle d'une part, et d'autre part l'extension du goût et des études musicales, ont introduit dans la production des instruments les procédés de la grande fabrique. D'abord division du travail : chaque atelier crée exclusivement une seule famille d'instruments, à vent ou à archet, pianos ou orgues, ou même souvent une seule partie d'un instrument, comme le clavier ou la mécanique du piano, le sommier ou les anches de l'harmonium. A l'intérieur de l'atelier la division est poussée aussi loin que possible. L'outil mécanique fait le plus gros de la besogne. L'ouvrier est attaché à une partie spéciale, et son métier se rapproche plus ou moins de celui de l'ébéniste, de l'ouvrier mécanicien, du tourneur en métaux, etc.

Le devoir du futur *facteur* est donc de s'initier d'abord aux notions générales de l'industrie. Il doit connaître les lois de la mécanique, étudier les machines, les matériaux usuels, le maniement des outils habituels de l'ouvrier en bois ou en métaux, bref, se préparer comme pour diriger une fabrique quelconque. En

même temps il doit procéder à son éducation spéciale. Il lui faut développer par l'exercice ses aptitudes musicales, acquérir une oreille juste et sensible ; il faut que ses organes s'assouplissent à jouer de l'instrument qui sortira de ses mains, et qu'il s'attache à apprécier dans leurs nuances délicates les qualités ou les défauts du son et du mécanisme. Ceci exigera naturellement, suivant chaque classe d'instruments, des recherches et des efforts particuliers.

A côté de ce travail plus ou moins mécanique, un certain temps devra être consacré à l'étude sommaire des lois de l'acoustique et des traités scientifiques de cette matière, en se souvenant que des découvertes récentes (notamment celles d'Helmholtz) ont ouvert à certaines parties de la théorie, comme par exemple l'étude des causes du timbre musical, des horizons nouveaux.

La science doit ici servir constamment de guide à l'expérience et à l'esprit d'invention, qui, sans elle, se perd trop souvent dans l'utopie et l'irréalisable.

Si nous envisageons la facture des instruments de musique au point de vue commercial, nous devrons constater que depuis un certain nombre d'années la concurrence y est devenue redoutable : il ne faudrait donc pas se hasarder dans la carrière témérairement parce qu'on aurait quelques goûts ou quelques aptitudes spéciales. Des capitaux, des conditions matérielles favorables sont aujourd'hui indispensables à la réussite d'une fabrique du genre de celles que nous étudions.

A la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci, on a vu d'ingénieux artisans débuter sans ressources et fonder en France ou à l'étranger des maisons qui ont prospéré. Par leurs heureuses découvertes ces artisans ont créé une industrie nouvelle, et comme il arrive souvent en pareil cas, l'extension de la demande a été encore plus rapide que celle de la production. Le goût et l'habitude de la musique se sont développés en même temps que l'aisance générale, dans presque tous les pays, et le nombre toujours croissant des amateurs a facilement absorbé les produits des fabriques. Peu à peu, pour satisfaire à cette demande considérable, en France, en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis, même en Belgique, en Russie, en Italie, en Suisse, etc., de nombreux ateliers se sont organisés. De grands capitaux ont été consacrés à cette branche de la production, qui en immobilise une portion considérable en approvisionnements et en machines. Les fabriques de pianos et d'orgues, notamment, ont besoin de bois séchés pendant plusieurs années, qui représentent des intérêts coûteux et nécessitent de vastes emplacements. Chaque fabrique s'est outillée, a perfectionné ses moyens de travail, abaissé aux dernières limites les prix de revient. Bref, au lieu d'un art la *facture* est devenue une industrie.

Comme beaucoup d'autres industries où l'art joue un grand rôle (céramique, orfèvrerie, ébénisterie, etc.), celle-ci compte des représentants qui s'attachent à livrer au public des objets de premier choix, des instruments réunissant des qualités supérieures de sonorité, durée, perfection de mécanisme, etc., et d'autres qui recherchent avant tout le bon marché en se souciant moins de la finesse des produits. Chacune de ces catégories de fabriques répond à une catégorie d'acheteurs plus ou moins fortunés, ou de goût plus ou moins délicat.

Actuellement toutes les places sont prises, et quel que soit le genre spécial de fabrication auquel il vise, celui qui veut aborder cette profession doit savoir qu'il se trouvera dès les premiers pas en face d'une organisation industrielle complète, analogue à celle de toutes les grandes branches de la production. Certes là, comme ailleurs, l'esprit de découverte, le sens administratif et commercial, la sagacité et la persévérance peuvent et doivent conduire au succès. Mais ce serait échouer à coup sûr au point de vue de la fortune que de vouloir être un simple facteur artiste. Le problème pour réussir est de savoir conserver les qualités artistiques à l'instrument fabriqué suivant les nécessités de l'industrie moderne, — problème dont la solution exige, outre des aptitudes spéciales, les qualités et les lumières indispensables à l'ingénieur et au négociant.

Nous avons eu en vue jusqu'ici la préparation d'un jeune homme visant à la direction d'une maison. Voici maintenant quelques indications relatives à la condition d'un ouvrier pouvant s'élever aux grades supérieurs de la *facture*, comme celui de contre-maître, chef d'atelier, etc.

Il y a deux partis à prendre pour un jeune homme qui entre dans cette industrie : se borner à vouloir, dans une des parties de la fabrication, parvenir à un salaire élevé en se perfectionnant sans cesse dans cette partie et en n'en changeant pas. Ce parti offre quelques avantages et de graves inconvénients. Les avantages sont : facilité de gagner de bonne heure quelque argent sans long apprentissage,

grande rapidité dans le travail à force d'exécuter le même ouvrage, et par suite gains plus considérables. Voici maintenant les inconvénients : un apprenti ainsi formé n'est jamais un ouvrier, il reste un spécialiste. Que l'ouvrage manque dans la partie qu'il a choisie, il sera incapable de passer dans une autre et s'exposera à chômer. Il lui est interdit d'aspirer à la position de chef d'atelier, encore moins de contre-maître. Il est condamné à rester perpétuellement aux étages inférieurs de la production sans pouvoir s'élever, tout en s'exposant à de tristes déboires le jour où ses forces physiques déclineront, ou bien où la maladie ou quelque accident le privera de son travail habituel. Un ouvrier qui a pratiqué l'ensemble de la fabrication trouve toujours à se replacer dans des conditions qui conviennent à l'état actuel de ses forces. Un spécialiste peut, du jour au lendemain, être privé de salaires considérables et ne rencontrer aucun moyen d'existence.

Malheureusement, la division du travail d'une part, division poussée à ses dernières limites, comme nous l'avons dit, d'autre part le désir qu'ont les parents ou les jeunes gens de recueillir immédiatement de gros salaires, rendent de jour en jour plus difficile le véritable apprentissage comme on le comprenait autrefois.

Il faut au jeune ouvrier qui veut réussir une grande énergie pour résister et faire résister sa famille aux tentations d'un gain rapide. Mais qu'il se dise que si cette énergie lui fait défaut au début, le reste de sa carrière est manqué. Quelques fabriques, préoccupées du mal toujours croissant résultant du manque de préparation sérieuse des jeunes ouvriers, ont réagi contre cette fâcheuse tendance en organisant dans leur sein un véritable apprentissage où les enfants sont successivement initiés à toutes les branches du travail.

Le jeune homme qui veut réussir doit chercher de préférence à entrer dans une de ces maisons et se plier de bonne grâce aux stages qu'on lui fera faire dans les différentes parties. Il devra autant que possible compléter son éducation professionnelle en suivant des cours de dessin, de géométrie descriptive élémentaire et de mécanique. Des notions même sommaires, mais précises, de ces sciences lui donneront de grandes facilités pour s'élever au-dessus de la moyenne de ses camarades et plus tard tracer des plans ou construire des modèles.

S'il a des aptitudes musicales, qu'il les développe par l'exercice et s'habitue de bonne heure à l'accord des instruments. Il trouvera là de grandes ressources pour l'avenir ; il pourra entrer dans l'élite des travailleurs de la facture à qui l'on confie la partie fine de l'ouvrage et qui gagnent de forts salaires.

Ceux-ci varient singulièrement dans cette industrie et il serait difficile d'indiquer un gain probable. L'enquête de la chambre de commerce de Paris (1872) donne un chiffre moyen d'environ 6 fr. (pour les hommes) ; ce chiffre descend facilement à 4 ou 5 fr., pour les parties inférieures, et s'élève jusqu'à 11 ou 12 fr., pour les ouvriers spéciaux, régleurs, accordeurs, etc. Le travail est généralement rétribué *à la tâche*, partout où cela est possible.

Voici, d'après l'enquête déjà citée, la proportion des ouvriers et des patrons dans chaque branche de cette industrie pour le département de la Seine :

DÉSIGNATION des INDUSTRIES.	PATRONS	OUVRIERS	
		Hommes et garçons.	Femmes et filles.
Accordéons.	125	390	89
Instruments à vent en bois et instruments à archet.	146	275	74
Instruments à vent en métal	120	834	»
Orgues et harmoniums.	54	2 531	8
Pianos	254	4 919	362
TOTAUX.	699	8 949	533

Il y a des fabriques importantes pour les instruments à archet à Mirecourt, pour les instruments à vent à La Couture près d'Ivry-la-Bataille, pour les pianos à Lyon, Marseille, etc.

INTENDANT MILITAIRE. — Il n'y a que peu de chose à dire ici du corps de l'intendance militaire, car il n'est possible d'y entrer que lorsqu'on est capitaine, et à un âge par conséquent où l'on a fait, depuis assez longtemps déjà, le choix de sa carrière.

L'intendance est chargée des services administratifs et du contrôle des corps de troupes. Elle exige par suite, des officiers qui désirent y être admis, des connaissances spéciales sur les diverses branches de l'administration de l'armée. Ces connaissances sont constatées dans un concours, qui a lieu chaque année, et auquel peuvent prendre part les capitaines de toutes armes, âgés de moins de trente-huit ans accomplis.

Les officiers admis dans le corps de l'inten-

dance, à la suite de ce concours, sont nommés adjoints à l'intendance militaire de deuxième classe. Ils y passent environ deux ans, au bout desquels ils sont nommés adjoints à l'intendance militaire de première classe, grade assimilé pour la solde à celui de chef de bataillon. On reste ordinairement quatre ou cinq ans adjoint de première classe, et l'on devient sous-intendant militaire de deuxième classe, assimilé à lieutenant-colonel.

Après quelques années passées dans ce grade, on est nommé sous-intendant militaire de première classe, assimilé à colonel. Tous les officiers entrés dans le corps arrivent à ce grade. Quelques-uns arrivent aux grades supérieurs d'intendant militaire et d'intendant général inspecteur.

L'avancement des officiers de l'intendance est rapide, si on le compare à celui des autres armes. Ce corps jouit d'une considération très méritée, due au grand soin apporté à son recrutement. Aussi beaucoup d'officiers distingués aspirent-ils à en faire partie. Ce sont surtout ceux qui, ne se sentant pas d'aptitude spéciale pour le commandement, préfèrent un travail de bureau et une position sédentaire à un service plus actif, mais permettant d'arriver à une position plus brillante et à laquelle sont attachés parfois de plus grands honneurs.

INTÉRIEUR (MINISTÈRE DE L'). — L'administration centrale du ministère de l'Intérieur comprend 300 employés, qui se recrutent par la voie du concours. La moyenne des places vacantes est annuellement de 10 à 12, y compris les expéditionnaires.

Les candidats doivent être âgés de moins de trente ans et être libérés du service militaire.

La limite d'âge peut être reculée à trente-cinq ans pour les candidats qui comptent cinq années de services dans l'armée ou dans une administration dépendant du ministère de l'Intérieur.

Les employés se divisent en expéditionnaires et en commis rédacteurs.

Les uns et les autres, après avoir subi l'examen, sont immédiatement rémunérés, et sont attachés, suivant les besoins du service, à l'une des directions suivantes : cabinet, administration communale et départementale, secrétariat, comptabilité, presse, sûreté générale, administration pénitentiaire.

Expéditionnaires. — Les expéditionnaires doivent subir l'examen B, qui se compose d'une épreuve écrite et d'une épreuve orale.

L'épreuve écrite comprend :

1° La copie d'un texte, pendant une demi heure, sans l'aide de transparent ni de réglure ;

2° Une page d'écriture faite sous la dictée ;

3° Exécution d'un tableau de comptabilité, conforme à un modèle donné ;

4° Exécution des quatre règles de l'arithmétique, système métrique, problèmes.

L'épreuve orale porte sur la géographie physique, politique et administrative de la France et de ses colonies.

Rédacteurs. — Les candidats à l'emploi de rédacteurs doivent être bacheliers ès lettres ou ès sciences, et subir l'examen A, qui comprend des connaissances assez étendues sur les matières administratives.

Les épreuves écrites sont les suivantes :

Rédaction d'un rapport ou d'une note ayant trait à une question d'administration ;

Opérations arithmétiques relatives aux emprunts communaux ou départementaux, à l'amortissement du capital et au service des intérêts, aux impositions extraordinaires, etc.

L'épreuve orale porte sur les matières suivantes :

1° Organisation, attributions et rapports des pouvoirs publics ; sénat, chambre des députés, président de la République ;

Initiative, vote et promulgation des lois ;

Ministres : attributions principales, responsabilité ;

Domaine national : objet, caractères, administrations ;

2° Circonscriptions administratives : département, arrondissement, commune ;

Agents et conseils qui composent la hiérarchie administrative : préfets, secrétaires généraux, sous-préfets, conseils de préfecture ; nomination, fonctions, attributions ;

Conseils généraux, commissions départementales, conseils d'arrondissement, élections attributions ;

Maires : nomination, fonctions, attributions ;

Conseils municipaux : élections, attributions ;

3° Charges et ressources des départements et des communes, budgets, emprunts, impositions extraordinaires, centimes additionnels, affouages ;

Biens communaux ; partages et jouissance, baux, aliénations ;

Octrois communaux ;

Immeubles affectés aux services publics départementaux et communaux ;

Pompes funèbres, inhumations, cimetières ;

Voirie urbaine : droits et charges des communes, obligations et droits riverains ;

Chemins vicinaux : leur établissement, ressources spéciales au moyen desquelles ils s'exécutent ;

Expropriation pour cause d'utilité publique ;

Travaux publics départementaux et communaux ;

Marchés pour le compte de l'État, des départements et des communes ;

4° Assistance publique : hospices, hôpitaux, organisation et administration ;

Bureaux de bienfaisance ;

Mont de piété ;

Dépôts de mendicité ;

Aliénés, enfants assistés, protection des enfants du premier âge ;

5° Institutions de prévoyance : sociétés de secours mutuels ;

6° Sûreté : commissaires de police, droit de réunion, prisons, distinction des peines, établissements où elles sont subies, jeunes détenus ;

7° Organisation judiciaire :

Justice administrative : organisation et attributions des diverses juridictions, conseils de préfecture, cour des comptes, conseil d'État, tribunal des conflits ;

Justice civile : tribunaux de paix et de simple police, tribunaux de 1re instance, cours d'appel, cour de cassation ;

Justice criminelle : jury ;

Justice militaire : conseils de guerre, conseils de révision ;

8° Impôts, comptabilité et matières diverses ;

Budget de l'État : comment il est préparé, voté et réglé ;

Impôts : assiette et recouvrement ;

Principes généraux de comptabilité publique ;

Fonctionnaires des finances : trésoriers, payeurs généraux, receveurs particuliers, percepteurs, receveurs spéciaux; nomination, circonscriptions, attributions principales, juridictions auxquelles ressortissent ces comptables ;

9° Géographie : éléments de cosmographie ;

Notions sommaires sur la géographie physique et politique du globe ;

Géographie physique de l'Europe : limites, mers, golfes, les, presqu'îles, montagnes, ligne de partage des eaux, versants principaux, fleuves, productions, etc. ;

Divisions politiques : principales divisions administratives et villes importantes de chaque État (les candidats devront accompagner leurs réponses sur carte muette) ;

Géographie physique, politique et administrative de la France (les candidats devront accompagner leurs réponses d'indications sur carte muette et désigner notamment la situation respective des départements, chefs-lieux de département, d'arrondissement et autres villes principales) ;

Algérie et colonies.

Traitements. — L'administration centrale du ministère de l'Intérieur se compose de :

217 commis, aux appointements de.	1 800 à	4 000 fr.
42 sous-chefs de bureau.........	4 500 à	6 000
35 chefs de bureau............	7 000 à	10 000
4 directeurs....................		à 15 000

Les augmentations de traitement sont, en général, de 300 francs tous les trois ans.

Administration des cultes. — Depuis le 4 mars 1879, l'administration des cultes a été rattachée au ministère de l'Intérieur.

Aucun règlement spécial n'est venu jusqu'ici déterminer les conditions d'admission dans cette administration, mais les candidats subissent en général un examen devant les chefs de service.

L'administration des cultes comprend :

1 directeur, aux appointements de.		15 000 fr.
4 chefs de division.............		12 000
7 chefs de bureau..............	6 500 à	8 100
8 sous-chefs....................	4 500 à	6 000
30 employés de divers grades....	1 500 à	4 500

Pour les fonctions se rattachant au ministère de l'Intérieur, *voy.* Administrations publiques, Commissaire de police, Inspecteur des enfants assistés, Inspecteur des services administratifs, Préfectures, Prisons, etc.

INTERPRÈTE OU TRADUCTEUR JURÉ PRÈS LES TRIBUNAUX. — On compte actuellement à Paris :

Deux interprètes traducteurs assermentés près la Cour de cassation ;

Vingt-quatre traducteurs assermentés près la Cour d'appel.

En général, ils sont nommés à vie ; leurs noms figurent sur l'Annuaire et le Tableau officiels publiés périodiquement, et d'où ils ne peuvent être effacés qu'en cas d'indignité.

Lorsque les autres juridictions ont besoin d'interprètes traducteurs, elles utilisent ceux qui sont désignés ci-dessus, ou dans certains cas elles en nomment temporairement, pour une affaire déterminée, en choisissant des per-

sonnes qui paraissent aptes à remplir ce mandat.

Pour pouvoir être assermenté d'une manière définitive en qualité d'interprète traducteur, il faut d'abord posséder parfaitement le français, de même que les langues étrangères que l'on demande à interpréter et à traduire; il est, en outre, essentiel de jouir d'une instruction compétente et d'une honorabilité tout à fait irréprochable.

Les interprètes traducteurs ne reçoivent pas de traitement fixe: il leur est payé des honoraires ou vacations, lorsqu'ils sont requis, soit pour prêter leur concours dans l'instruction ou l'examen des affaires criminelles, civiles ou commerciales, soit pour servir d'interprètes aux accusés traduits en jugement devant la Cour d'assises ou autres.

Les signatures des traducteurs jurés étant légalisées directement par les présidents de leur Cour respective, il s'ensuit que les pièces traduites qui sont revêtues de ces formalités font autorité en justice, dans toute la France et aux colonies.

Des interprètes traducteurs assermentés sont attachés à la plupart des ministères et des ambassades, ce qui constitue une position très lucrative.

Il existe, en outre, près de la Bourse de Paris, certains offices (entre autres la *Chambre de traduction*, association de traducteurs jurés) pour la traduction des pièces légales, des lettres de commerce et des écrits de toute nature.

Un certain nombre d'interprètes traducteurs sont des professeurs, ou des agents de grandes administrations: ceux-ci, quoique dûment assermentés, ne retirent pas de la traduction des ressources suffisantes pour être à même de s'adonner d'une manière exclusive à ce genre de travail.

INTERPRÈTE (COURTIER). — *Voy.* COURTIER INTERPRÈTE ET CONDUCTEUR DE NAVIRES.

J

JARDINIER — *Voy.* HORTICULTEUR.

JOAILLIER. — *Voy.* BIJOUTIER-JOAILLIER.

JOURNALISTE. — Le journalisme est-il une profession? Non, à notre avis. Ce qui constitue une profession, c'est qu'on s'y prépare, et que, cette préparation terminée, on l'*embrasse*, suivant l'expression usitée, avec l'intention et la presque certitude, sauf événement inattendu, de l'exercer toute sa vie. Si l'on se destine à une profession manuelle, on va en apprentissage; veut-on être commerçant? on commence par être commis dans une maison de commerce, avant d'en prendre une à son compte; pour devenir ingénieur, on passe des examens, on conquiert des diplômes; de même pour être avocat, médecin. L'apprentissage terminé, on est ouvrier menuisier ou typographe, par profession, même si l'on ne trouve pas d'emploi; on est ingénieur même quand on est sans place; on est médecin, avocat, même si l'on n'a pas de clients. Mais on n'est journaliste que quand on écrit dans un journal; on le devient et on cesse de l'être du jour au lendemain. Pas d'apprentissage, ni de diplôme, ni de certificat: il suffit (ce qui d'ailleurs est généralement difficile) d'être agréé par le rédacteur en chef.

On dira qu'il ne faut pas non plus de diplôme pour être ou se dire homme de lettres. On ne peut que faire cette remarque générale, que pour l'un comme pour l'autre, il est utile, sinon strictement nécessaire, d'écrire en un français convenable et d'avoir fait de bonnes études. Toutefois vous pouvez vous dire homme de lettres si même vous ne trouvez pas d'éditeur, du moment que vous écrivez des livres avec l'intention de les publier. En ce sens, c'est une profession, qu'elle rapporte ou non un profit pécuniaire. Être journaliste, c'est un fait, qui est durable ou passager, selon les circonstances ou les goûts.

Ajoutez qu'un ingénieur peut accepter dans n'importe quelle usine un emploi qui répond à ses aptitudes; qu'un avocat, un médecin plaide ou fait des ordonnances pour tous ceux qui veulent se confier à ses soins. Mais un homme qui se respecte ne consentira jamais à écrire dans un journal dont les opinions politiques ne seront pas conformes aux siennes; il n'y a donc qu'un nombre limité dé journaux auxquels il puisse offrir son concours. A cet égard encore, le journalisme n'est

pas une profession au sens habituel du mot.

Cela est si vrai qu'il se recrute dans les autres professions, généralement dans celles qui demandent des connaissances générales, celles d'avocat, de professeur, d'homme de lettres ou de science. Et très souvent l'avocat reste avocat, le professeur garde sa chaire, l'homme de lettres ou de science poursuit ses travaux tout en faisant du journalisme à ses heures. On peut donc être avocat ou homme de science et journaliste à la fois. Quelques-uns même, dont le journal tient à conserver la collaboration à cause de leur talent ou de leur réputation, n'écrivent que rarement et sur les sujets qui leur plaisent. C'est à peine si on peut les appeler des journalistes. En revanche, on voit des avocats, des médecins ne l'être plus que de nom parce qu'ils se sont décidés à faire du journalisme leur unique occupation.

Ici, en effet, il importe de faire une distinction qui dans la pratique est moins une différence qu'une question de mesure et de degré. Pour la rendre claire, disons qu'il y a les journalistes qui travaillent chez eux, et les journalistes qui travaillent au bureau de rédaction.

Les besognes sont fort diverses. Un journal a pour tâche de s'informer de ce qui se passe, de ce qui se dit, de ce qui s'écrit, d'en rendre compte et d'en donner son opinion. Événements du jour, questions politiques, économiques, juridiques, administratives, militaires, découvertes scientifiques, ouvrages littéraires, pièces de théâtre, critique d'art, chroniques, faits divers, le journal connaît tout et s'occupe de tout. Avec des matières aussi variées varie nécessairement la manière de travailler. On comprend aisément que les collaborateurs qui rendent compte des livres ou du mouvement scientifique ou des expositions d'œuvres d'art, ou qui écrivent le feuilleton du lundi sur les pièces de théâtre, ou qui traitent d'importantes questions militaires, administratives, juridiques ou économiques, à plus forte raison ceux qui fournissent les romans qui paraissent en feuilletons, ne sauraient être nulle part mieux que chez eux pour composer des articles qui demandent du recueillement et du soin.

Le journaliste proprement dit est celui qui doit être toujours sur la brèche, toujours prêt à prendre sa plume et son papier pour saisir au passage l'événement, la question qui se produit. Une nouvelle importante arrive le soir, il faut que le lendemain matin elle paraisse avec des commentaires appropriés. Ces rédacteurs ont ceci de commun, qu'ils doivent lire tous les journaux, chercher des informations chez les gens ou dans les endroits où on peut les trouver, et venir tous les jours au bureau de rédaction, où ils s'entraident et échangent leurs idées. Les uns, ceux qui font les articles importants, travaillent en partie chez eux, en partie au bureau de rédaction, selon l'urgence. Les autres travaillent dans les salles de rédaction. Vous voyez dans un cabinet à part le rédacteur du *premier-Paris*, qui a pour tâche de résumer les nouvelles du jour ; il explique au lecteur les télégrammes obscurs ou trop concis, il met en relief les événements de la politique intérieure et les commente, mais rapidement. L'usage est de mettre son article en tête du numéro, afin que le lecteur voie du premier coup d'œil tout ce qui se passe d'important dans le monde ce jour-là. Non loin de lui est attablé le chroniqueur, qui est allé la veille au soir dans les réunions publiques ou privées et fait part de ses impressions sur ce qui fait, à ce moment-là, l'objet des conversations. On lui demande en général un tour d'esprit humoristique. A côté, ceux qui rédigent les entrefilets, qui se chargent d'entretenir le feu de la polémique avec les autres journaux. Puis çà et là, quelquefois autour de la même table, ceux qui font des extraits de journaux étrangers, rendent compte des séances hebdomadaires des Académies ou de celles des diverses sociétés, ou qui font la petite besogne, découpent des nouvelles et faits divers dans les journaux de Paris ou des départements, etc.

Mais quelqu'un entre rapidement : c'est le rédacteur chargé de rendre compte de la séance soit de la Chambre des députés, soit du Sénat. Sommes-nous dans un journal qui paraît le matin ? Il arrive après dîner, s'asseoit vite, et, à mesure que sa plume court, traitant les orateurs qui se sont succédé à la tribune dans l'après-midi avec des sentiments fort inégaux, selon qu'ils appartiennent à son parti ou au parti contraire, on enlève les pages à peine écrites pour les porter à l'imprimerie.

Il en est un qu'on voit à peine soit chez lui, soit au bureau du journal : c'est le *reporter*, d'un mot anglais que l'Académie a adopté et qu'elle aurait mieux fait, selon nous, de franciser tout simplement en l'écrivant *reporteur*. Il est toujours en l'air, il court après les nouvelles de toute sorte, enjolive celles qu'il rencontre, en invente quelquefois, pénètre partout, ne connaît pas d'obstacle ; il suit les chefs d'État ou les ministres en voyage, les armées

en campagne : il a l'héroïsme de la curiosité.

Le secrétaire de la rédaction va et vient ; c'est lui qui assigne à chaque article la place qu'il occupera ; affaire importante, car de l'arrangement dépend la physionomie du numéro.

Enfin il n'est pas de journal de province ou de l'étranger qui ne tienne à honneur d'avoir à Paris un correspondant spécial, qui lui envoie des informations particulières. Ce correspondant rentre dans la catégorie des chroniqueurs, et il écrit tous les jours ou à peu près. Le correspondant du *Times* fait son article de minuit à deux heures du matin ; il l'écrit en français, l'expédie par le télégraphe ; on le traduit à réception, on l'imprime, et il paraît à Londres avant huit heures du matin.

Autrefois un journal avait généralement à sa tête, d'une part, un rédacteur en chef pour écrire les principaux articles et donner l'impulsion à ses collaborateurs, et d'autre part, un administrateur pour en soigner les intérêts matériels. L'importance qu'a prise le côté administratif a fait substituer presque partout un directeur, d'ordinaire gros actionnaire, au rédacteur en chef et à l'administrateur. Il dirige, il fait faire, mais ne fait pas d'articles.

La fondation d'un journal exige un très gros capital. Il faut qu'il puisse attendre la prospérité pendant plusieurs années. Beaucoup de journaux ne durent que par les sacrifices auxquels se résigne le parti qu'ils soutiennent. Par contre, les grands tirages amènent de nombreuses annonces, qu'on fait payer cher, et les bénéfices peuvent être considérables. Les journaux faits pour se vendre sur la voie publique ont une fortune sans cesse variable ; ceux qui visent à avoir des abonnés croissent lentement, mais ne perdent guère ce qu'ils ont acquis.

Le prix des articles varie d'un extrême à l'autre. Dans maint journal, on n'est pas payé, ou on ne l'est guère ; en revanche, on peut citer trois ou quatre journalistes qui reçoivent 30,000 francs par an. On est payé diversement selon le genre de travail. Les rédacteurs attitrés, qui ont une besogne régulière et quotidienne, peuvent arriver assez vite à un traitement de 200 francs par mois, et plus tard à 3,000, 4,000, 6,000 francs. D'autres sont payés à la ligne, dont le prix peut varier de 15 centimes à 33, chiffre qui paraît le plus élevé. Les auteurs d'articles *Variétés*, qui se publient à la troisième page et remplissent trois ou quatre colonnes, touchent 100 francs environ par article, plus dans les bons journaux, moins dans ceux qui sont moins prospères. Les journalistes de réputation ont des appointements annuels très variables, généralement assez élevés quand ils sont en mesure de les exiger, quand on croit que leur nom et leur talent assureront le succès du journal. Le critique dramatique peut recevoir de 6,000 à 8,000 francs. Mais la plupart des rédacteurs sont payés à la ligne ou à l'article, de sorte que leurs émoluments dépendent de la fertilité de leur plume. La presse frivole, quand elle arrive à un grand tirage ou espère y parvenir, paie plus cher ses rédacteurs que la presse sérieuse ; en revanche, elle ne paie pas du tout quand son tirage est médiocre. Disons que dans le journalisme, à tous les points de vue, tous les extrêmes se touchent. A côté de la presse de scandale, trop retentissante hélas ! et trop encouragée par le succès, il y a une presse parfaitement estimable. De même, il faut distinguer entre les rédacteurs. Pour les uns, le journalisme est un métier, ils louent leur plume au plus offrant ; pour les autres, en général pour ceux qui traitent les questions importantes, c'est une tribune pour exprimer et propager leurs convictions et se rendre utiles au pays. Si malheureusement on compte trop de journalistes qui se recommandent peu par leur moralité, on rencontre aussi dans la presse les hommes les plus sincères, les plus dévoués à leur opinion, les plus honnêtes. Les grands noms dont s'honore le journalisme sont nombreux. Et c'est sans doute à cause de tous ces contrastes qu'il ne sera jamais possible d'établir une solidarité entre les journalistes, comme on cherche et parvient à le faire entre ceux qui exercent une profession.

JUGE DE PAIX. — La carrière de juge de paix ne rentre qu'imparfaitement dans la classe de celles dont nous avons à nous occuper dans cet ouvrage. En effet, elle n'est pas ouverte à la jeunesse, et si les fonctions de juge de paix sont recherchées, c'est le plus ordinairement par des hommes qui l'envisagent comme une retraite honorable, comme le complément d'une position déjà acquise.

Dans l'esprit de l'institution, tout homme de bien, pour peu qu'il eût d'entente et d'usage des affaires, pouvait devenir juge de paix ; mais l'expérience a fait sentir depuis longtemps la nécessité de restreindre les choix dans de certaines limites, de sorte que si, en

principe, la loi ne prescrit aucune justification d'aptitude spéciale, il y a généralement préférence dans la pratique pour le candidat qui peut offrir cette justification. Voici les titres que l'on voit mentionnés le plus ordinairement dans les décrets portant nominations de juges de paix : ancien notaire, ancien avoué, suppléant de juge de paix, licencié en droit et parfois bachelier en droit, maire, conseiller municipal, conseiller d'arrondissement, ancien conseiller général, ou même conseiller général; mais il est à remarquer, en ce qui concerne les conseils généraux, qu'un juge de paix ne pourrait pas y représenter le canton où il exerce ses fonctions.

Il faut avoir trente ans au moins pour être juge de paix.

Ces magistrats sont nommés à vie, mais ils sont révocables. La loi leur prescrit d'avoir leur domicile dans le canton où ils sont institués et de tenir au moins deux audiences par semaine. S'ils réunissent d'ailleurs les conditions requises, leurs services peuvent leur donner accès dans un tribunal de première instance.

On compte en France 2,863 juges de paix. Les traitements les plus élevés sont de 8,000 fr., et les moindres de 1,800 francs.

Dans les villes où siègent les tribunaux de première instance, le traitement est le même que celui des juges de ces tribunaux (*voy.* Magistrat). Ces juges de paix sont au nombre de 535.

Dans les villes ou les communes qui n'ont pas de tribunal de première instance, les traitements sont fixés, selon le chiffre de la population, ainsi qu'il suit :

8 juges de paix dans les cantons composant les arrondissements de Saint-Denis et de Sceaux (département de la Seine), reçoivent 3,600 fr. ;

4 à Tourcoing et Roubaix, qui ont plus de 30,000 âmes, reçoivent 3,000 fr. ;

6 dans quelques villes ayant de 20,000 à 30,000 âmes, reçoivent 2,700 fr. ;

8 dans quelques chefs-lieux d'arrondissement où ne siége pas le tribunal de première instance, et qui ont moins de 20,000 habitants, reçoivent 2,400 fr. ;

251 dans les villes ou communes de 3,000 âmes et au-dessus de population agglomérée, reçoivent 2,100 fr. ;

2,051 dans les autres communes, dont la population agglomérée est inférieure à 3,000 âmes, reçoivent 1,800 fr.

On alloue aux juges de paix des indemnités de transport quand ils se rendent à plus de 5 kilomètres du canton, mais dans aucun cas ils ne reçoivent d'honoraires.

Les 20 juges de paix de Paris touchent, en sus de leur traitement, 1,500 fr. pour frais de secrétaire.

Les juges de paix sont compris au nombre des fonctionnaires et employés civils de l'État qui peuvent obtenir une pension, quand ils remplissent les conditions de durée de service prescrites, et comme tels soumis à la retenue de 5 p. 100 sur le traitement annuel ainsi qu'aux autres retenues qui contribuent à former le fonds de pensions de retraite. [*Voy.* Retraite (Pensions de).]

JUSTICE (MINISTÈRE DE LA). — Le ministère de la Justice comprend, en dehors du cabinet du ministre, quatre directions :

Direction du personnel,

Direction des archives et de la comptabilité,

Direction des affaires civiles,

Direction des affaires criminelles et des grâces.

Le nombre des emplois est de cent huit.

Le petit nombre des vacances annuelles dans l'administration de ce ministère a rendu inutile l'établissement d'un règlement pour le recrutement du personnel; en général, on demande aux employés d'être licenciés en droit.

Les traitements sont les suivants :

Commis ordinaire......	1 500 à 3 000 fr.
Commis principal......	3 000 à 3 500
Sous-chef de bureau...	4 000 à 5 000
Chef de bureau........	5 500 à 8 000
Chef de division.......	15 000

Les fonctions de chef du personnel et de directeur des grâces sont très souvent des situations politiques.

On peut consulter les articles spéciaux, qui traitent des fonctions se rattachant au ministère de la Justice. (*Voy.* Greffier, Juge de paix, Magistrat, etc.)

L

LA FLÈCHE. (COLLÈGE MILITAIRE DE). — *Institution du collège.* Le Collège militaire établi à la Flèche est spécialement institué pour l'éducation des fils d'officiers; il peut aussi recevoir d'autres enfants.

L'instruction donnée au collège comprend un cours d'humanités, des cours de mathématiques, de physique, de chimie, d'histoire, de géographie, de langue allemande et de dessin.

Les élèves y pratiquent les exercices militaires et la gymnastique, y compris la natation; ils y complètent, en outre, leur instruction religieuse, et sont mis à même de concourir ultérieurement, suivant leur âge et leur aptitude, pour l'admission à l'École spéciale militaire de Saint-Cyr et à l'École polytechnique.

Les élèves ne peuvent rester au collège que jusqu'à la fin de l'année scolaire dans le courant de laquelle ils ont complété leur dix-huitième année.

Le collège est soumis au régime militaire.

Le prix de la pension est de 850 fr., et celui du trousseau d'environ 500 fr.

Le devis des objets de trousseau est envoyé aux familles, avec les lettres de nomination. Les articles qui concernent la lingerie peuvent être fournis en nature.

Trois cents places gratuites et cent demi-places sont instituées en faveur des fils d'officiers dont les parents sont hors d'état de payer la pension.

Toutefois une partie de ces places peut être accordée, à titre de récompense, à des fils de sous-officiers, caporaux ou brigadiers et soldats, dans les positions suivantes : morts au champ d'honneur, amputés pour blessures reçues sous les drapeaux, retraités, libérés après vingt ans ou moins de service,

Concours. — L'époque unique d'admission est fixée au 1er octobre de chaque année; nul candidat ne peut être admis si, à cette époque, il n'a onze ans accomplis, ou s'il a plus de treize ans.

Les candidats qui n'ont pas douze ans révolus doivent pouvoir entrer en sixième.

Ceux qui ont complété leur douzième année doivent pouvoir entrer en cinquième.

Quant aux élèves pensionnaires, admis après l'âge de treize ans, ils doivent être en état de suivre la classe correspondante à leur âge.

Les demandes d'admission au collège militaire doivent parvenir au ministre de la Guerre, avant le 1er août de chaque année, par l'intermédiaire des généraux commandant les divisions militaires, en suivant la voie hiérarchique, s'il s'agit de fils de militaires en activité de service, en disponibilité ou en non-activité; et par l'intermédiaire des préfets, si elles sont formées par des personnes étrangères à l'armée ou qui ont cessé de lui appartenir.

Ces demandes doivent être appuyées des pièces indiquées ci-après :

1° L'acte de naissance de l'enfant, revêtu des formalités prescrites par la loi;

2° Une déclaration d'un docteur en médecine ou en chirurgie, attaché à un hospice civil ou à un hôpital militaire, dûment légalisée, et constatant que l'enfant a eu la petite vérole, ou qu'il a été vacciné ou inoculé, et qu'il n'a ni maladie contagieuse ni infirmité;

3° Un certificat constatant l'aptitude du candidat, qui sera délivré, savoir :

Pour les candidats élèves d'un lycée ou d'un collège communal, par le chef du lycée ou du collège; il fera mention des notes et des places obtenues, depuis un an, par l'élève dans ses classes, ainsi que du nombre des élèves de chaque classe;

Pour les candidats appartenant aux établissements particuliers, ou ayant étudié au domicile paternel, par une commission composée de fonctionnaires du lycée ou du collège le plus rapproché de leur résidence : à cet effet, les familles devront présenter leurs enfants à l'examen de cette commission dans les premiers jours de juillet.

Ces certificats, qui doivent indiquer la classe où l'enfant est capable d'entrer au renouvellement de l'année scolaire, sont soumis immédiatement par les familles aux recteurs des académies, qui les transmettent au ministre de la Guerre, par l'intermédiaire du département de l'Instruction publique.

Programme des connaissances exigées. — Connaissances exigées des élèves ayant moins de onze ans au 1er octobre de l'année de leur nomination, pour l'admission dans la classe de septième :

1° Lecture courante qui sert de texte pour l'analyse française ;

2° Écriture lisible ;

3° Éléments de la grammaire française, jusques et y compris les verbes réguliers ;

4° Notions élémentaires d'orthographe ;

5° Éléments de la grammaire latine, jusqu'à la syntaxe exclusivement, d'après l'ouvrage de M. J.-L. Burnouf, intitulé : *Premiers principes de la grammaire latine*, ou bien d'après Lhomond ;

6° Explication des soixante premiers chapitres de l'*Epitome historiæ sacræ*, avec l'analyse grammaticale des mots.

Connaissances exigées des élèves ayant onze ans au 1er octobre de l'année de leur nomination, pour l'admission dans la classe de sixième :

1° Lecture courante d'un texte français, qui sert d'exercice pour une analyse grammaticale ;

2° Connaissance des règles de la grammaire française de Lhomond ;

3° Notions de l'histoire sainte ;

4° Connaissance des premiers principes de la grammaire latine de Burnouf, moins les articles 146 à 158 inclusivement, et 167 à 196 inclusivement, ou bien des deux premières parties de la grammaire de Lhomond ;

5e Explication mot à mot, ou version écrite d'un passage pris dans un auteur de la force de la classe de septième, comme l'*Appendix*, l'*Epitome* ou le *De viris*, et analyse grammaticale de cette explication ;

6° Le candidat, abandonné à ses propres forces, donne, par écrit, la traduction française du morceau expliqué, ce qui sert d'exercice pour l'orthographe et l'écriture ;

7° Pour dernière épreuve, et pour achever d'éclairer le jury sur l'intelligence du candidat, celui-ci fait l'analyse grammaticale d'une phrase prise au hasard dans l'un des auteurs de sixième vus au collège militaire.

Concession des places gratuites. — Les places gratuites et demi-gratuites, réservées exclusivement aux enfants dont les pères ont servi ou servent encore dans les armées françaises, sont accordées de préférence aux orphelins de père et de mère, et subsidiairement aux enfants à la charge de leur mère, dans l'ordre ci-après :

1° Aux orphelins dont les pères ont été tués au service ou sont morts de blessures reçues à la guerre ;

2° Aux orphelins dont les pères sont morts au service, ou après l'avoir quitté avec une pension de retraite ;

3° Aux enfants dont les pères ont été amputés, ou sont restés estropiés ou infirmes par suite de blessures reçues à la guerre.

Les familles qui veulent faire concourir leurs enfants pour une des places gratuites ou demi-gratuites disponibles, doivent joind aux pièces exigées pour les demandes d'admission un état des services du père du candidat, délivré par le conseil d'administration du dernier corps dont il fait ou faisait partie, ou par le département de la Guerre ; un relevé du rôle des contributions et un certificat délivré par le maire du lieu du domicile de la famille, énonçant exactement les moyens d'existence, le nombre d'enfants et les autres charges des parents. Ces renseignements sont consignés par le général de division ou par le préfet, dans un état au bas duquel le pétitionnaire doit apposer sa déclaration.

Les demandes qui parviennent au ministre après le 1er août ne sont point admises pour le concours aux places gratuites ou demi-gratuites. Cette exclusion s'étend aux demandes à l'appui desquelles le certificat d'aptitude exigé pour l'admission au concours n'a pas été produit.

Conditions exigées pour l'entrée au collège. — Les enfants nommés élèves sont présentés au commandant du collège, dans le délai déterminé par la lettre que le ministre de la Guerre adresse aux familles pour leur donner avis des nominations.

A leur arrivée, les élèves sont soumis à une visite des officiers de santé de cet établissement, et, si rien ne s'oppose, sous ce rapport, à leur admission, ils sont immédiatement interrogés par le jury chargé d'examiner s'ils ont le degré d'instruction voulu. Lorsque le résultat de cette épreuve ne leur est pas favorable, ils doivent, après un délai de huit jours, se présenter à un nouvel et dernier examen. Aucun autre délai ne peut être accordé, et l'enfant qui n'a pu satisfaire à ce dernier examen n'est point admis au collège.

Lorsque le jury d'examen propose d'ajourner l'admission ou de révoquer la nomination, il en est référé au ministre.

Nul élève ne peut, d'ailleurs, être reçu au collège si sa famille ne fournit immédiatement le trousseau, et ne remet au commandant une promesse sous seing privé, dans la forme indiquée par l'article 1326 du Code civil, par laquelle son père, sa mère ou son tuteur s'engage à verser dans la caisse du receveur général du département de la Sarthe, par tri-

mestre et d'avance, le montant de la pension si l'élève est pensionnaire, ou de la demi-pension s'il a obtenu une demi-place gratuite.

Il est donc essentiel que, dans la prévision de l'admission de leurs fils au collège, les familles se procurent à l'avance les pièces exigées ci-dessus, et se mettent en état de fournir le trousseau ou d'en payer la valeur dès qu'elles auront reçu la lettre de nomination.

LA MARTINIÈRE (ÉCOLE DES SCIENCES ET DES ARTS INDUSTRIELS DE), *à Lyon.* — Cette École professionnelle, où l'on enseigne les éléments des sciences et des arts appliqués à l'industrie et au commerce, a été instituée en 1831, avec les fonds légués pour cet objet, à la ville de Lyon, par Claude Martin, major général au service de la Compagnie anglaise des grandes Indes, suivant son testament en date du 1er janvier 1780.

L'École est gratuite, et n'admet que des externes.

Conditions d'admission. — Les candidats doivent être âgés de treize ans au moins et de quinze ans au plus, dans l'année courante. Au-dessus de cet âge, ils ne peuvent être reçus qu'en présentant une demande spéciale, qui est soumise au conseil d'administration de l'École.

Les candidats doivent se faire inscrire au secrétariat de l'École, munis des pièces suivantes :

1° Leur acte ou bulletin de naissance;

2° Un certificat de vaccine ou de petite vérole;

3° Un certificat des écoles précédemment fréquentées.

Les parents, tuteurs ou répondants, en faisant inscrire les candidats, signent l'engagement de ne les détourner sous aucun prétexte des cours de l'École et de les ramener eux-mêmes s'ils se sont absentés.

Au moment de l'inscription, les candidats reçoivent une carte les prévenant du jour et de l'heure de l'examen.

Les examens d'admission portent sur :

1° La numération ;

2° Les quatre règles appliquées aux nombres entiers, aux fractions décimales et aux fractions ordinaires;

3° Le système métrique;

4° Applications et problèmes;

5° Enfin, une dictée, choisie dans un de nos bons écrivains, sert à apprécier l'écriture et l'orthographe.

Les élèves munis du certificat officiel d'études primaires et remplissant la condition d'âge sont considérés comme admissibles à la Martinière, et soumis seulement à un concours de classement.

La rentrée a lieu dans les premiers jours du mois d'octobre. Aucune admission n'est faite pendant l'année scolaire. Les cours sont terminés dans les premiers jours de juillet, et sont suivis d'examens généraux qui décident des admissions en 2e et 3e année.

La durée des cours est de trois années : les deux premières comprennent l'enseignement général, la troisième offre plutôt des cours spéciaux aux élèves qui se préparent à des carrières industrielles ou commerciales.

L'enseignement théorique comprend :

Les mathématiques, la physique, la chimie, le dessin, l'écriture, la grammaire, l'histoire, la géographie, la comptabilité, l'anglais, la morale.

L'enseignement pratique comporte :

La sculpture, le tissage (théorie et pratique) et des cours d'ateliers manuels.

Les élèves sont présents à l'École de 7 heures un quart du matin à 6 heures du soir.

Les élèves qui se sont le plus distingués sont admis, à la fin de l'année scolaire, à des concours généraux pour les diverses branches de l'enseignement. Ces concours sont jugés par des jurys composés de professeurs, d'ingénieurs des ponts et chaussées, d'ingénieurs des mines, et d'autres notabilités choisies dans l'armée, la science, les arts et l'industrie.

Des prix consistant en livres ou objets utiles, en médailles d'argent et médailles de bronze, sont remis aux lauréats dans une distribution solennelle.

Le *diplôme d'élève de la Martinière* est accordé, par le conseil, aux élèves jugés dignes de cette distinction.

Des primes d'encouragement, sous forme de livrets de la caisse d'épargne, sont distribuées aux élèves recommandés par la position de leur famille, leur bonne conduite et leurs succès.

On procure souvent aux bons élèves qui ont terminé leurs études des emplois, dans l'École ou hors de l'École. A cet effet, un registre est ouvert, dans le cabinet du directeur, pour recevoir les demandes d'emplois ou d'employés.

Le vœu du fondateur de l'École a été de donner au fils de l'ouvrier, de l'artisan, du petit fabricant et du petit commerçant (du département du Rhône en particulier) un enseignement gratuit, comprenant les sciences et les

arts appliqués à l'industrie. Ce vœu est réalisé, et l'institution professionnelle de la Martinière, fortement constituée, réunit aujourd'hui tous les éléments capables de fournir aux diverses branches de l'industrie un bon cadre de *sous-officiers*.

LANGUES ORIENTALES VIVANTES (ÉCOLE NATIONALE DES). — Cette École est destinée aux jeunes gens qui veulent étudier les langues vivantes de l'Orient dans un but pratique, soit en vue de la politique, soit en vue du commerce.

La durée des cours, qui sont gratuits, est de trois ans. Ils commencent le premier lundi de novembre et se terminent le 31 juillet. Ils sont interrompus vers Pâques, par des vacances d'une quinzaine de jours.

Bien qu'officiellement l'enseignement à l'École des langues orientales vivantes soit public, on ne peut assister aux leçons des professeurs que si l'on est élève inscrit et admis, ou bien auditeur libre, pourvu d'une carte spéciale délivrée au secrétariat.

Les élèves en titre, s'ils ont bien passé l'examen de fin d'études, reçoivent du ministre de l'Instruction publique un diplôme d'*élève breveté de l'École des langues orientales vivantes*, dans lequel est indiquée la langue qui a fait le sujet de l'épreuve. Ce diplôme est un titre à faire valoir pour l'obtention d'emplois d'interprète des ministères des Affaires étrangères, de la Guerre, de la Marine et du Commerce. La liste des élèves français brevetés est d'ailleurs transmise à ces divers ministères.

Sur l'avis de l'assemblée des professeurs et des membres du conseil de perfectionnement réunis, les élèves brevetés qui se sont le plus distingués dans les examens peuvent être envoyés, aux frais des divers ministères intéressés, dans les pays dont ils ont appris la langue, afin de s'y perfectionner dans la pratique de cette langue et dans la connaissance des intérêts politiques et commerciaux de la contrée.

Pour être admis élève de l'École, on s'inscrit du 15 octobre au premier lundi de novembre, du 1er au 15 janvier, du 1er au 15 avril, ou du 15 juin au 1er juillet.

Le candidat doit être muni :

1° De son acte de naissance prouvant qu'il est Français et âgé de plus de seize ans et de moins de vingt-quatre ans ;

2° D'un diplôme de bachelier ès lettres.

A défaut de cette dernière pièce, le candidat doit subir, dans la seconde quinzaine d'octobre, un examen d'admission composé d'une épreuve écrite et d'une épreuve orale. Pour être admis à la seconde, il faut que la première ait été jugée satisfaisante.

Le jury d'examen, présidé par l'administrateur de l'École, est désigné chaque année par le ministre.

L'épreuve écrite comprend :

1° Une version latine de la force de la classe de seconde des lycées (deux heures sont accordées pour cette version) ;

2° Une composition française sur l'histoire de France (trois heures sont accordées pour ce travail.)

L'épreuve orale consiste :

1° Dans l'explication à livre ouvert d'un auteur grec ou latin ;

2° Dans l'explication d'une page de prose allemande, anglaise, hollandaise, italienne, espagnole ou russe ;

3° Dans des interrogations sur la géographie ;

4° Sur l'histoire moderne ;

5° Sur la littérature française depuis le commencement du dix-septième siècle.

Au bout d'une année d'études assidues, un élève peut, sur l'avis de l'assemblée des professeurs et du conseil de perfectionnement, obtenir d'un ministre une subvention annuelle de 1,000 à 1,500 fr.; il acquiert en même temps le titre de *pensionnaire de l'École*, et en cette qualité il est dispensé du service militaire, à condition de passer dix ans tant à l'École que dans un service public.

Le corps enseignant de l'École se compose de professeurs titulaires, de chargés de cours et de répétiteurs indigènes.

Les professeurs titulaires sont nommés par le ministre sur la double présentation de l'Académie des inscriptions et belles-lettres et de l'assemblée des professeurs et des membres du conseil de perfectionnement de l'École. Ils ont un traitement de 7,500 fr.

Les professeurs titulaires sont actuellement au nombre de dix:

Deux professeurs d'arabe,
Un professeur de turc,
Un de persan,
Un de malais et de javanais,
Un d'arménien,
Un de grec moderne,
Un de chinois usuel,
Un de japonais,
Un d'annamite.

Ils doivent faire trois leçons par semaine, d'une heure chacune.

Les chargés de cours sont nommés directement par le ministre ; ils reçoivent une indemnité de 3,000 fr. Leur nombre varie suivant la décision du ministre et les ressources du budget de l'École. Il y a en ce moment des cours de roumain, de langues slaves, de langues dravidiennes et d'indoustani, de géographie et d'ethnographie de l'Asie.

Les répétiteurs indigènes assistent aux cours des professeurs auxquels ils sont attachés, et font en outre trois conférences par semaine où ils interrogent les élèves et les exercent à la conversation et à la lecture à haute voix.

LAVOISIER (ÉCOLE). — *Voy.* Turgot (École).

LIBRAIRE. — La profession de libraire est fort difficile, pour peu qu'on veuille s'y placer à un rang distingué. Elle est soumise à des chances fort nombreuses et fort compliquées de succès ou de revers. On doit donc bien se garder de suivre l'exemple d'un grand nombre d'individus qui, dans ces derniers temps, ont embrassé cette branche de commerce sans avoir acquis, par des études et un apprentissage antérieurs, les connaissances et l'expérience nécessaires.

Quand on agit avec mesure et prudence, quand on se prépare convenablement à l'exercice de cette délicate profession, quand on satisfait avec intelligence à ses nombreuses exigences, on peut être assuré d'acquérir une position à la fois lucrative et honorable. Le libraire probe et habile parvient à la fortune et à la considération. Dans la plupart des autres états, la considération arrive souvent aussi à la suite de la fortune ; mais alors elle résulte surtout de l'influence que donne la fortune même, ou elle s'attache au caractère de l'homme. Pour le libraire, sa profession même est une cause et une source de considération, par suite de l'instruction qu'elle suppose et des relations qu'elle donne avec les hommes les plus distingués par leurs talents, leur influence, leur position sociale.

La profession de libraire comprend les trois degrés de l'industrie : fabrication, commission et vente. Les libraires sont, ou éditeurs, ou commissionnaires, ou simplement vendeurs de livres ; quelquefois ils réunissent ces trois qualités, et le plus souvent deux d'entre elles. Ces trois degrés de la librairie nécessitent chacun des connaissances particulières : nous les envisagerons au point de vue le plus élevé. Nous supposons que le jeune lecteur auquel s'adressent nos conseils veuille devenir un libraire de premier ordre.

Son éducation première aura dû être celle qui se donne communément dans nos collèges, principalement littéraire, quelque peu scientifique. Plus il sera versé dans la littérature, les connaissances historiques et l'étude des langues, plus le libraire réunira de bonnes conditions pour acquérir ce jugement sain, ce tact fin, cette appréciation délicate des œuvres de l'esprit, ce sentiment juste des besoins et des désirs intellectuels de son temps et de son pays, qui lui seront indispensables durant toute sa carrière. Là seront les bases solides de ses succès futurs. En effet, le libraire doit être en état de reconnaître la qualité intellectuelle du manuscrit qu'il se charge de publier ; de plus, se trouvant, par position, en relations habituelles avec les principaux écrivains, il doit chercher à en faire sa société ordinaire, et par conséquent il doit, par ses connaissances et son éducation, être capable de soutenir leur conversation, digne de s'en faire aimer, estimer et rechercher.

Dans le cas où l'on voudrait embrasser plus spécialement quelque branche de la librairie[1], on suivra des cours spéciaux pour acquérir les connaissances générales plus particulières à cette branche : médecine, droit, sciences exactes, sciences naturelles, beaux-arts, histoire, géographie, littérature, langues étrangères, etc.

Mais le rôle du libraire n'est pas tout intellectuel ; il doit aussi exploiter une industrie qui demande une connaissance exacte des procédés commerciaux, en général, et une étude particulière de certains arts et de certaines marchandises. Le jeune aspirant à la librairie devra donc s'appliquer à l'étude des principes généraux de l'industrie, de la comptabilité, du crédit, des lois et usages du commerce ; à cet égard, nous devons renvoyer aux notions que nous avons exposées à l'article Commerçant.

Quand notre jeune homme aura terminé son éducation sur les bases que nous venons d'indiquer, il sera indispensable qu'il entre en qualité de commis dans quelque bonne maison de librairie. Il fera bien, soit pendant son séjour dans la librairie, si cela est possible, soit

[1] Les librairies de spécialités sont presque toujours les plus solides et les plus fructueuses.

avant d'y entrer, de travailler quelques mois chez un imprimeur en qualité d'ouvrier. La pratique seule pourra lui apprendre les détails de l'art de l'imprimerie. Nous avons connu des libraires, fort capables d'ailleurs, qui, faute de bien savoir les ressources de cet art, ont gravement compromis leurs intérêts par des entreprises mal calculées. Dans les choses même les plus simples, l'ignorance des procédés typographiques est fort préjudiciable ; il est impossible, par exemple, de bien vérifier une facture d'imprimeur, si l'on n'a quelque temps vécu dans un atelier.

Une fois dans la maison du libraire, le jeune homme devient à peu près le maître de sa position future. S'il s'acquitte de sa besogne courante avec cette nonchalance routinière dont il n'aura sous les yeux que trop d'exemples, il pourra, à la longue, faire un commis convenable, mais il ne s'élèvera jamais aux qualités requises d'un bon chef de maison. Si, au contraire, il déploie un zèle actif, s'il montre de l'intelligence, s'il réfléchit sur la valeur relative de tous les emplois qu'il remplira, s'il étudie les phases diverses d'une opération de librairie, le choix du manuscrit et les relations du libraire avec l'auteur, la confection du livre et les relations avec l'imprimeur, la vente de l'ouvrage aux autres libraires et au public ; s'il remarque comment un chef emploie et ménage ses capitaux ; comment il use du crédit dont il peut disposer et mesure celui qu'il accorde ; comment il prépare l'opération à venir en même temps qu'il termine celle commencée ; comment il sonde le goût public, soit pour le diriger, tentative toujours dangereuse, soit pour s'y conformer habilement ; comment il sait tirer parti d'une opération manquée, ressusciter des ouvrages oubliés et provoquer les demandes ; s'il s'attache enfin à bien voir tout ce qui se passe sous ses yeux, et à se rendre de tout un compte exact ; alors, en quelques années, il aura toute la science et l'expérience nécessaires pour devenir à son tour chef de maison. Pendant son apprentissage, il aura formé des relations personnelles parmi les commerçants et les écrivains ; il se sera mis au courant de la bibliographie, et quand il s'établira, il sera déjà assez connu et assez apprécié pour commencer ses affaires avec de bonnes chances de réussite.

Si notre jeune homme est dans une position de fortune assez aisée, ou s'il est placé dans des circonstances assez favorables pour voyager dans les pays étrangers, dont il connaîtra la langue, afin d'y étudier les usages de la librairie ; si même il peut travailler dans quelque maison étrangère de librairie, surtout en Allemagne et en Angleterre, il réunira plus de chances pour acquérir sur ses confrères une supériorité légitime.

Ceux qui auront suivi la marche que nous venons d'indiquer n'auront plus besoin de conseils pour éviter de s'engager dans un établissement de librairie sans avoir des capitaux suffisants. Ils auront appris par expérience que cette industrie nécessite des avances considérables ; que la plupart des meilleures opérations, celles qui doivent donner les résultats les plus larges et les plus solides, sont *lourdes*, pour employer le langage usité en la matière ; ils ne compteront pas sur la vente d'un livre pour payer les frais de fabrication. Le plus communément, un ouvrage ne produit de rentrées efficaces que longtemps après le paiement des frais de manuscrit, d'impression, de papier, etc.

A part la publication des romans qui ont un débit considérable, et qui peuvent s'écouler en quelques mois à l'époque de leur nouveauté, le prix fort d'un livre s'établit en ajoutant 60 pour 100 au prix de revient. Sur cette base, on calcule généralement qu'une opération de librairie est très bonne quand une édition est vendue en deux années ; s'il faut trois années pour épuiser l'édition, l'affaire est médiocre ; et s'il en faut quatre ou plus, l'affaire est mauvaise.

Or le crédit accordé par les fournisseurs varie de six mois à un an ; celui qu'on trouve chez les banquiers ne s'étend guère au delà de trois mois. Si donc on a compté sur le crédit en entreprenant la publication d'un livre, on doit, dans la meilleure hypothèse, être au bout d'un an dans l'impossibilité de payer, à moins d'avoir recours au papier de circulation. Or, quand on a une fois mis le pied dans cette voie, on risque d'aboutir à la faillite. Il n'y a aucun bénéfice qui couvre les frais occasionnés par cette création de papier fictif. Aussi les facilités de crédit que trouvent les libraires sont-elles, dans l'état des choses, la première cause de la plupart des sinistres.

On n'opère donc avec sûreté qu'autant qu'on commence avec un capital réel suffisant. Un homme intelligent et probe, qui aura, une dizaine d'années, vécu dans la librairie, comme nous l'avons indiqué, manquera rarement de trouver quelques capitalistes qui lui confieront l'emploi de leurs fonds ; ou bien il

continuera l'exploitation de quelque maison bien établie, dont le chef restera intéressé ; il profitera alors des capitaux et du crédit de cette maison. Ces deux moyens sont les seuls sur lesquels il faille raisonnablement compter.

De notre temps, on a cherché à appliquer à la librairie le système de la commandite par petites actions. C'est là un procédé qui serait d'un immense résultat s'il était sagement appliqué ; mais il a été quelquefois malheureusement employé par des hommes le plus souvent étrangers aux affaires de la librairie.

Ce qui précède s'adresse surtout à ceux qui veulent exploiter la librairie dans toute son étendue, créant des livres pour les vendre, et vendant en outre ceux qui sont édités par d'autres. Mais généralement le libraire n'est pas éditeur, il se borne à faire simplement le commerce des livres, comme son voisin fait le commerce des étoffes : il est marchand de livres. Ce peut être cependant, à Paris surtout, une exploitation importante, qui nécessite une partie des connaissances que nous avons recommandées ; dans tous les cas, il est difficile de bien exercer ce commerce si l'on n'a pas travaillé pendant quelques années dans une bonne maison de librairie.

Les libraires marchands de livres, de province, joignent ordinairement au commerce des livres proprement dit, le débit de journaux politiques, de recueils périodiques, littéraires ou autres, ou, suivant une mode qui se répand, le placement d'ouvrages importants publiés par fascicules, et surtout la vente d'articles de papeterie et de fournitures de bureau qui ne constitue pas un de leurs moindres bénéfices.

La papeterie produit généralement, en effet, plus de bénéfices que la vente des livres; l'écoulement est, en outre, soumis à moins de chances contraires.

Le nombre des libraires, bien qu'il se soit beaucoup accru en France depuis une vingtaine d'années, est encore loin cependant de répondre à tous les besoins. Mais si l'on n'a pas dès le début, toutes les connaissances et les ressources nécessaires pour fonder une librairie, on fera peut-être bien de commencer par créer un établissement de papeterie qui, au double point de vue du produit et de la vente, présente des chances de succès beaucoup moins aléatoires.

Quelques libraires, à Paris ou dans les grandes villes, font seulement la commission, c'est-à-dire qu'ils se chargent, pour le compte de correspondants d'autres villes de France ou de l'étranger, de l'achat de livres publiés par les divers éditeurs. Ce genre d'opérations rentre dans les conditions du commerce en général, que nous avons indiquées à l'article Commerçant. Il demande surtout une connaissance approfondie des ressources et des besoins de chaque correspondant.

L'exercice de la librairie, soumis autrefois à l'obtention d'un brevet, qu'il dépendait de l'Administration d'accorder ou de refuser sans qu'elle fût obligée de motiver son refus, n'est plus aujourd'hui assujetti qu'à la formalité d'une simple déclaration sur papier timbré à adresser au préfet du département.

Les libraires-éditeurs payent la patente de 3e classe ; les libraires-marchands de livres, celle de 5e classe ; le taux du droit proportionnel pour ces deux genres de commerce est du vingtième de la valeur locative.

LINGÈRE. — La machine à coudre a complètement transformé le métier de lingère.

Pour former une ouvrière connaissant également toutes les parties du travail, il faut un apprentissage d'au moins trois années ; mais cette ouvrière devient de plus en plus rare. Tout a été spécialisé, surtout dans la fabrication en grand. Ici, la coupe des chemises, camisoles, cols, etc., se fait mécaniquement, sur une pièce entière de toile ou de calicot.

On distingue, dans la fabrication en grand, trois catégories d'ouvrières :

1° L'*apprêteuse*, qui bâtit les pièces destinées à être cousues ou piquées à la machine ;

2° La *mécanicienne*, qui exécute tout le travail de couture qui peut être fait à la machine ;

3° La *finisseuse*, qui termine le travail.

Il y a encore une spécialité qui, sans faire partie de la lingerie, doit cependant y être rattachée. C'est celle de *blanchisseuse de neuf*. Cette ouvrière se distingue tout à fait de la blanchisseuse ordinaire, car elle ne blanchit et repasse que les produits sortant de l'atelier : elle doit conserver ou même donner, à chacun de ces produits, le cachet qui le caractérise.

Le salaire des ouvrières lingères varie entre les limites suivantes :

Apprêteuse, de	1f 50 à 2f 50	par jour ;
Mécanicienne, de	2 50 à 4 »	—
Finisseuse, de	1 50 à 2 50	—
Blanchisseuse, de	2 50 à 3 50	—

Ces prix ne sont applicables qu'aux ouvrières travaillant dans les ateliers. Quant à celles

qui travaillent chez elles, la moyenne de leurs salaires ne dépasse certainement pas *un franc* par jour. Ajoutons que les chômages sont fréquents.

En province, on trouve de petits établissements de lingerie. A Paris, il y a de grandes maisons pour la confection ; quant à la vente, elle a lieu, soit dans des magasins spéciaux de lingerie, soit dans ces vastes magasins de nouveautés qui semblent vouloir embrasser toutes les spécialités. On ne saurait donc donner aucune indication exacte quant à l'importance du capital nécessaire pour fonder un établissement.

LITHOGRAPHE. — *Voy.* IMPRIMEUR.

LONG COURS (CAPITAINE AU) **ET MAITRE AU CABOTAGE** — Les jeunes gens qui veulent se vouer à la marine du commerce doivent se proposer pour but d'acquérir le grade de capitaine au long cours, ou au moins celui de maître au cabotage.

Les capitaines au long cours et les maîtres au cabotage peuvent être appelés à servir dans la marine nationale: les premiers, en qualité d'enseignes de vaisseau auxiliaires, et les seconds, en qualité de quartiers-maîtres.

D'après l'ordonnance du 7 août 1825, modifiée par le décret du 27 janvier 1857, nul ne peut aspirer au grade de capitaine au long cours ou à celui de maître au cabotage, s'il n'est âgé de vingt-quatre ans accomplis, s'il n'a fait soixante mois de navigation, dont douze au moins sur les bâtiments de l'État, enfin s'il n'a satisfait à des examens sur la pratique et la théorie de la navigation.

Pour être admis à subir ces examens, les candidats doivent se faire inscrire au secrétariat de l'officier supérieur de la marine du port où l'examen doit être subi, et produire les pièces suivantes :

1° Leur acte de naissance ;

2° L'état des services dûment certifié;

3° Une attestation de bonne conduite délivrée par le maire du domicile des candidats, et visée du commissaire du quartier ;

4° Les certificats des capitaines des bâtiments à bord desquels les candidats ont navigué, attestant leur aptitude et leur bonne conduite.

Ces pièces doivent être visées par le commissaire chargé de l'inscription maritime, dans le port où les bâtiments ont opéré leur retour.

L'examen pratique, pour les capitaines au long cours, porte sur le gréement, la manœuvre des bâtiments et des embarcations, le canonnage.

Pour les maîtres au cabotage, l'examen porte en outre sur les sondes, sur la connaissance des fonds, sur le gisement des terres et écueils, les courants et les marées dans les limites assignées au cabotage en ce qui concerne les côtes de France.

L'examen théorique se compose d'épreuves orales et d'épreuves écrites.

Pour les capitaines au long cours, les épreuves orales comprennent les éléments d'arithmétique et les notions élémentaires d'algèbre jusqu'aux équations du premier degré inclusivement ; la géométrie élémentaire, les deux trigonométries, des notions élémentaires d'astronomie et de navigation ; l'usage des instruments nautiques; des notions élémentaires sur les machines à vapeur et leur application à la navigation.

Les épreuves écrites comprennent deux séries de calculs conformes aux types adoptés, une série de questions portant sur les connaissances exigées, une composition française.

Pour le cabotage, les épreuves orales ne comprennent que des éléments d'arithmétique pratique, des notions élémentaires de géométrie, des éléments de navigation pratique et des notions élémentaires sur les machines à vapeur.

Pour les épreuves écrites, le programme n'indique que deux séries de calculs, et une réponse écrite à l'une des questions de l'examen.

Les examens pour la réception des capitaines sont annuels et publics.

LYCÉES. — *Voy.* PROFESSEUR.

M

MACHINES (CONSTRUCTEUR DE). — *Voy.* MÉCANICIEN.

MAÇON. — Jusqu'à ces dernières années, tous les garçons maçons étaient limousins d'origine. Ainsi s'explique le nom de *limousins* donné, comme on le verra plus loin, aux ouvriers d'une des catégories les plus importan-

tes de ce corps d'état. Actuellement, on trouve un certain nombre d'Italiens sur les chantiers de Paris.

Garçon maçon. — Le garçon maçon commence généralement le métier à l'âge de quatorze ans. En arrivant de son pays, il peut gagner immédiatement 4 fr. par jour. Aucun apprentissage n'est nécessaire. Le rôle du garçon maçon est de servir le compagnon, de lui apporter l'eau, le plâtre, l'auge et les outils dont il a besoin ; de balayer, charger les gravois, décharger les sacs de plâtre, etc.

Limousin. — Le limousin construit les murs en moëllon ou en meulière, monte les cheminées en poterie, taille le moëllon, fait les hourdis des planchers en platras ou en briques creuses, et établit les échafauds. Parfois, il fait du terrassement en petite quantité. Il doit connaître l'emploi du mortier, et être en état de comprendre les plans. L'apprentissage se fait en exerçant, pendant un temps variable, les fonctions de garçon limousin. Un bon ouvrier limousin peut gagner 5 fr. 50 par jour.

Maçon. — Le maçon proprement dit exécute les travaux en plâtre (soit enduits verticaux, soit plafonds, moulures et corniches) ; il fait les divisions de caissons, il est chargé de la régularisation des champs, il dresse les nus, etc. Dans certaines parties de la France, le maçon proprement dit prend le nom de *plâtrier* ou *plafonnier*. Un apprentissage de trois ans au moins comme garçon maçon est nécessaire ; il faut encore travailler cinq ou six ans avant de posséder entièrement le métier. Un bon ouvrier doit être capable de faire des enduits d'une surface complètement plane et lisse, quelle que soit l'étendue qu'on lui donne à couvrir. Il faut qu'il connaisse assez le dessin pour comprendre les détails qui lui sont remis par l'architecte, et faire lui-même les divisions qui lui sont demandées. Les maçons gagnent en moyenne de 7 fr. 50 à 8 fr. par jour.

Maître compagnon. — Dans chaque chantier, l'entrepreneur doit placer un homme capable et ayant sa confiance, qui est chargé de recevoir les plans et les ordres directs de l'architecte : c'est le maître compagnon. Pour être apte à commander aux limousins et maçons placés sous ses ordres, il faut qu'il ait travaillé lui-même comme limousin et comme maçon. Le maître compagnon est chargé de la plantation du bâtiment : il fait le tracé des fouilles, fixe les lignes, détermine l'emplacement des cheminées, des trous et des scellements. Ses attributions sont étendues. Il doit s'entendre directement avec les autres corps d'état travaillant dans la construction, tenir le rôle des journées de son chantier, inscrire les lettres de voiture, donner les pourboires et les acomptes, enfin présenter chaque samedi ses comptes à l'entrepreneur. Il est payé au mois, et touche en général 300 fr. Un grand nombre d'entrepreneurs ont été d'abord maîtres compagnons.

Les lignes qui précèdent montrent la profession de maçon dans ce qu'elle a d'essentiel comme corps d'état ; il reste à parler de quelques spécialités.

Poseur. — Le poseur est chargé, une fois la pierre arrivée sur le plancher d'échafaud, de la conduire, au moyen de pinces et de cales, jusqu'à l'endroit indiqué, et ensuite de la placer d'une façon définitive. Le limousin devient facilement poseur en travaillant pendant un certain temps comme aide. Le poseur est payé 7 fr. par jour.

On appelle *contre-poseur* un ouvrier placé sous les ordres du précédent, et spécialement chargé de faire arriver la pierre jusqu'à l'échafaud, en évitant tout accident et écornure ; il ne reçoit que 5 fr. par jour. En général, c'est en travaillant comme contre-poseur que le limousin fait son apprentissage de poseur.

Ficheur. — Une fois la pierre mise en place par le poseur, le ficheur vient la sceller, soit au plâtre, soit au ciment. Il est payé 5 fr. 25 par jour.

Jointoyeur. — Le jointoyeur travaille à la tâche ; les prix varient suivant le travail et le fini qui lui sont demandés. On distingue plusieurs sortes de jointoiements : le jointoiement sur briques, dit à l'anglaise ; le jointoiement sur moëllon, fait en ciment, soit en creux, soit en saillie d'équerre ; le jointoiement sur meulière, teinté et formant rocaillage. Le jointoyeur n'emploie pas d'aide.

Cimentier rocailleur. — Un mur en meulière étant monté, le rocailleur prend de la meulière concassée et du mortier de chaux, et il bouche toutes les cavités, soit en plein, soit de manière à former décoration. Le rocailleur travaille quelquefois à la tâche ; quand il travaille à la journée, il gagne environ 7 fr. Dans cette spécialité, chaque ouvrier a sous ses ordres un garçon qui gagne 4 fr. par jour, et qui devient ouvrier après deux ou trois ans de cet apprentissage.

Briqueteur. — On désigne sous ce nom un ouvrier spécial qui fait la construction en brique, soit ordinaire, soit symétrique, avec

hourdis de plâtre ou de mortier. Les bons ouvriers briqueteurs sont en grande partie Italiens. Un apprentissage est nécessaire ; la durée en est de deux ans au moins. Tantôt le briqueteur travaille à la journée, et touche un salaire de 7 fr. 50 en moyenne; tantôt il travaille à la tâche, à prix débattu avec l'entrepreneur, ou encore il est payé tant par mille briques mises en place.

Le garçon briqueteur, comme le garçon maçon, ne sert que son compagnon. Il lave la brique ; il la choisit de l'épaisseur et de la teinte voulue, suivant la nature de la construction. Son salaire et de 4 fr. 50 par jour.

Carreleur. — L'ouvrier carreleur ne s'occupe que de la pose des différents genres de carreaux ; il doit les appareiller comme dimension, dresser la forme, et les couler à bain de plâtre. Il doit également démolir les anciennes formes, remettre en état les vieux carreaux, etc. Il gagne 6 fr. 50 par jour. Pour s'établir entrepreneur de carrelage, un esomme de 5,000 francs environ suffit.

Le carreleur a un aide, qui gagne 4 fr. 50 par jour, et passe facilement compagnon au bout d'un an d'apprentissage.

Conditions d'établissement. — Le salaire des maîtres compagnons est assez élevé, on l'a vu, pour qu'ils puissent réaliser quelques économies. De plus, beaucoup d'entre eux possèdent dans leur pays natal quelque parcelle de terre. Aussi voit-on assez fréquemment des maîtres compagnons devenir entrepreneurs de maçonnerie, soit seuls, soit en s'associant avec un appareilleur (*voy.* Tailleur de pierre).

On évalue à une quinzaine de mille francs le capital nécessaire pour fonder une petite entreprise de maçonnerie.

Pour réussir, un entrepreneur doit posséder des notions de comptabilité, les quatre règles de l'arithmétique, le dessin géométrique, des éléments de perspective ; il doit connaître les matériaux, leur poids, leur résistance, leur emploi, leur prix de revient.

Par l'importance du travail et la responsabilité qui lui incombe, l'entrepreneur de maçonnerie a la plus grande part dans l'exécution des travaux de bâtiment.

MAGISTRAT. — On reconnaît deux espèces de magistrats :

1° Les magistrats de l'ordre administratif, qui sont les préfets (*voy.* Préfectures) ; les commissaires de police, quand ils n'agissent pas comme organes du ministère public devant les tribunaux de simple police (*voy.* Commissaire de police) ; les maires, etc. ;

2° Les magistrats *de l'ordre judiciaire.* Les uns rendent des jugements et en ordonnent l'exécution : ce sont les juges et les conseillers. Les autres concourent aux jugements, non par leurs votes, mais par des réquisitions dans les affaires d'ordre public, et par des conclusions dans certaines affaires privées : ce sont les procureurs généraux, les avocats généraux, les procureurs de la République et les substituts, désignés aussi sous les dénominations générales de membres du parquet et d'officiers du ministère public.

Il existe une classe de magistrats qui participent à la fois de l'ordre administratif et de l'ordre judiciaire, à savoir : les membres du conseil d'État et ceux de la Cour des comptes (*voy.* Conseil d'État et Cour des comptes).

Les membres des tribunaux de commerce sont de véritables magistrats de l'ordre judiciaire ; cependant il n'en peut être question dans ce livre, car leurs fonctions, qui sont temporaires et gratuites, ne constituent pas une profession.

Ayant traité à part des fonctions de juge de paix, nous consacrons le présent article aux seuls magistrats des tribunaux de première instance, des cours d'appel et de la Cour de cassation.

Nul ne peut être juge dans un tribunal de première instance ou procureur de la République, s'il n'a vingt-cinq ans accomplis, s'il n'est licencié en droit et s'il n'a suivi le barreau au moins pendant deux ans, après avoir prêté serment d'avocat.

Pour être président d'un tribunal de première instance, il faut avoir vingt-sept ans accomplis.

Le même âge est exigé pour être conseiller dans une cour d'appel.

Pour être président d'une cour d'appel ou procureur général, il faut avoir trente ans.

A vingt-cinq ans, on peut être nommé substitut d'un procureur général.

Tous ces magistrats ne peuvent être nommés s'ils ne sont licenciés en droit, et s'ils n'ont suivi le barreau pendant deux ans, après avoir prêté serment à la cour d'appel.

Le gouvernement peut nommer un substitut de procureur de la République à vingt-deux ans ; mais il n'use que rarement de cette faculté.

On peut être quelquefois nommé d'emblée substitut en province, juge suppléant à Paris,

ou même substitut dans cette ville. Mais nous n'avons pas à nous occuper de ces cas exceptionnels, et nous supposons un jeune homme placé dans des conditions ordinaires. Il a fait son droit, il est avocat; que doit-il faire pour devenir magistrat?

Le meilleur parti qu'il ait à prendre est d'essayer de se faire un commencement de réputation en plaidant. S'il réussit, et s'il se place bien dans l'esprit des magistrats, il peut espérer, après deux ou trois ans, produire utilement sa demande pour une place de substitut en province.

Un jeune avocat, ayant deux ans de stage, peut encore se faire nommer juge suppléant en province, et se préparer ainsi à devenir substitut.

Enfin celui qui ne veut pas ou ne peut pas user des deux premiers moyens, doit chercher à entrer, soit au ministère de la Justice, comme surnuméraire, en qualité d'avocat stagiaire; soit au parquet du procureur général de Paris; soit comme secrétaire auprès de quelque haut magistrat. Pour être attaché comme avocat stagiaire au ministère de la Justice, il faut être docteur en droit.

Le président de la République nomme les magistrats, sur la proposition du garde des sceaux. Le ministre fait son choix sur des listes de présentation qui lui sont adressées par les chefs des tribunaux, des cours et des parquets; de sorte que tout candidat, pour produire utilement sa demande, doit, dans la règle ordinaire, la présenter par l'intermédiaire du président et du procureur de la République près du tribunal dans lequel il veut entrer, et ces magistrats en réfèrent eux-mêmes au premier président et au procureur général de la cour d'appel dont leur siège ressortit.

Ainsi l'avancement dans la magistrature n'est pas soumis à des règles légales, et dépend toujours du choix du gouvernement, qui, du reste, a intérêt à s'imposer le devoir de rester dans les limites tracées par une bonne administration, et de placer le mérite et le zèle en première ligne, la durée des services en seconde.

L'expérience autorise à calculer les degrés successifs de l'avancement à peu près ainsi:

Deux ans, soit comme juge suppléant en province, soit comme avocat plaidant aux assises; ou bien trois ans passés dans les bureaux du ministère de la Justice ou dans ceux du parquet;

Substitut pendant trois ans près d'un tribunal de trois juges, et pendant trois autres années près d'un tribunal de chef-lieu de département.

Après ces huit ou neuf années, quelquefois davantage, on parvient à être procureur de la République près d'un tribunal de première instance de trois juges, et alors l'avancement dépend de tant de circonstances qu'il est impossible de rien préciser.

Si l'on a quitté la carrière du ministère public pour entrer dans la magistrature assise, l'avancement est bien plus lent encore : on peut rester simple juge dans un tribunal de trois juges, pendant six ans, huit ans, toute sa vie. Aussi les jeunes gens que distingue un certain talent de parole doivent-ils ambitionner les travaux du parquet. C'est là, en effet qu'il y a réellement pour eux de l'avenir ; c'est là seulement qu'ils peuvent avoir l'espoir de lutter avec quelque puissance contre les obstacles que, dans toutes les carrières, la concurrence de tous oppose à l'élévation d'un seul.

Nous ne saurions trop le répéter, à partir du siège de procureur de la République près d'un tribunal de trois juges, l'avancement n'a plus de marche appréciable, une foule de causes pouvant déjouer tous les calculs.

Les hautes places de la magistrature sont fort recherchées. Les avocats qui se sont illustrés et enrichis par les luttes du barreau aiment souvent à se reposer dans leur renommée sur les sièges des premières cours d'appel, ou à continuer leur vie militante par l'exercice actif et plein d'éclat du ministère public près des mêmes cours.

Pour être réellement digne de rendre la justice, il faut avoir fait une étude fort approfondie de la science du droit.

Le jeune homme, le futur magistrat auquel s'adressent nos conseils, devra donc bien se garder de négliger la doctrine, et de prendre uniquement pour base de ses décisions les arrêts des cours d'appel et de la Cour de cassation, et ce qu'on appelle l'équité. En effet, s'en tenir à la jurisprudence des arrêts, ce serait oublier que fort peu d'espèces sont entièrement semblables, ce serait regarder comme non avenus tous les travaux des jurisconsultes, et chercher la certitude dans une seule partie de la tradition. Vouloir juger d'après la seule équité, ce serait s'exposer à être souvent inique. « Faudra-t-il s'étonner, dit d'Aguesseau « dans une belle mercuriale, si la légèreté « préside souvent aux jugements du magistrat « qui ne veut relever que de sa raison, si le « hasard les dicte quelquefois, et presque

« toujours le tempérament ? Puissances aveu-
« gles et véritablement dignes de conduire un
« esprit qui a secoué le joug pénible, mais
« glorieux et nécessaire de la science ! »

Entre la condition des juges et des conseillers et celle des officiers du ministère public, il existe une différence bien notable : les premiers sont inamovibles, tandis que les seconds sont révocables.

Non seulement l'inamovibilité du juge lui garantit la conservation de son titre et des avantages qui y sont attachés, mais elle empêche qu'il puisse, contre sa volonté, être transféré d'un tribunal à un autre.

Au reste, si le juge semble recevoir de son inamovibilité une dignité et une importance qui rehaussent son caractère, l'organe du ministère public, bien que privé de cet avantage, peut se placer aussi haut que le juge lorsqu'il unit au talent de la parole l'indépendance du caractère, l'amour du bien public et de la vérité ; lorsque les inspirations qui l'animent dans l'accomplissement de ses fonctions ne sont ni affaiblies, ni faussement exaltées, par la crainte de se faire des ennemis ou par le désir de plaire au pouvoir ; lorsqu'il peut s'appliquer cette parole de l'avocat général Talon : « Quoiqu'on nous appelle les gens du roi, nous serons aussi les gens de la nation. »

Faisons maintenant connaître le personnel et les traitements de la magistrature.

Tribunaux de première instance. - - On compte 359 tribunaux de première instance, comprenant 1623 présidents, vice-présidents et juges, et 850 procureurs de la République et substituts. Ces tribunaux sont divisés en 6 classes qui servent à déterminer les traitements. Comme on s'est fondé depuis 1810, pour former les classes, sur le nombre d'habitants de la ville où le tribunal est établi, des tribunaux peuvent changer de classe par suite d'un mouvement de population, et le traitement des juges diminuer ou augmenter dans la proportion assez sensible de la différence d'une classe à l'autre. Nous donnons la composition des classes telle qu'elle a été remaniée d'après les derniers recensements quinquennaux.

Le traitement des simples juges étant connu, on peut trouver les traitements qui appartiennent aux autres membres du tribunal au moyen des règles suivantes :

Les traitements des présidents et procureurs de la République s'élèvent au double de celui des juges dans les tribunaux de 2e, 3e et 4e classes ; ils sont des deux tiers en plus dans ceux de 5e classe, de moitié en plus dans ceux de la 6e classe.

Le traitement des vice-présidents se compose de celui de juge, avec un supplément du quart en plus ; celui des juges d'instruction, avec un supplément d'un cinquième en plus ; les substituts reçoivent le même traitement que les juges.

La première classe ne comprend que le tribunal de la Seine.

1 président et 1 procureur de la République recevant chacun	20 000 fr.
11 vice-présidents	10 000
20 juges d'instruction	9 600
42 juges et 26 substituts	8 000

La deuxième classe comprend 7 tribunaux : Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nantes, Rouen et Toulouse :

1 président et 1 procureur de la République recevant chacun	10 000 fr.
1, 2 ou 4 vice-présidents	6 250
1, 2 ou 3 juges d'instruction	6 000
4, 5, 7 ou 8 juges, et 2, 4 ou 6 substituts	5 000

La troisième classe comprend 8 tribunaux : Amiens, Brest, le Havre, Nice, Nîmes, Reims, Saint-Étienne et Toulon :

1 président et 1 procureur de la République recevant chacun	7 000 fr.
1 ou 2 vice-présidents	4 375
1 ou 2 juges d'instruction	4 200
3 à 6 juges, 1 à 3 substituts	3 500

La quatrième classe comprend 26 tribunaux: Angers, Annecy, Avignon, Besançon, Boulogne, Bourges, Caen, Chambéry, Cherbourg, Clermont-Ferrand, Dijon, Dunkerque, Grenoble, Limoges, Lorient, le Mans, Montpellier, Nancy, Orléans, Poitiers, Rochefort, Rennes, Saint-Quentin, Tours, Troyes et Versailles :

1 président et 1 procureur de la République recevant chacun	6 000 fr.
1 ou 2 vice-présidents	3 750
1 juge d'instruction par tribunal, sauf un qui en a 2	3 600
2 à 4 juges, 1 à 3 substituts	3 000

La cinquième classe compte cent quarante-deux tribunaux : Abbeville, Agen, Aix, Ajaccio, Alais, Albi, Alençon, Angoulême, Arras, Auch, Aurillac, Autun, Auxerre, Avranches, Bagnères, Bar-le-Duc, Bastia, Bayeux, Bayonne, Beaune, Bauvais, Belfort, Bergerac, Béthune, Béziers, Blois, Bonneville, Bourg, Brives, Cahors, Cambrai, Carcassonne, Carpentras, Castelnaudary, Castres, Châlon, Châlons, Charle-

ville, Chartres, Châteauroux, Châtellerault, Chaumont, Cholet, Cognac, Compiègne, Condom, Coutances, Dax, Dieppe, Digne, Dinan, Dôle, Douai, Draguignan, Épernay, Épinal, Étampes, Évreux, Falaise, la Flèche, Foix, Fontainebleau, Fontenay, Fougères, Gap, Grasse, Guéret, Hazebrouck, Issoudun, Langres, Laon, la Rochelle, Laval, Libourne, Lisieux, Lodève, Lons-le-Saulnier, Louviers, Lunéville, Mâcon, Marmande, Mayenne, Meaux, Melun, Mende, Milhau, Moissac, Montargis, Montauban, Montbrison, Mont-de-Marsan, Montélimar, Montluçon, Morlaix, Moulins, Narbonne, Nevers, Niort, Oloron, Orange, Pau, Périgueux, Perpignan, Pontivy, Privas, le Puy, Quimper, Riom, Roanne, la Roche-sur-Yon, Rodez, Saint-Amand, Saint-Brieuc, Saint-Dié, Saintes, Saint-Flour, Saint-Lô, Saint-Malo, Saint-Mihiel, Saint-Nazaire, Saint-Omer, Saumur, Sedan, Sens, Soissons, Tarascon, Tarbes, Thiers, Tulle, Valence, Valenciennes, Vannes, Vendôme, Verdun, Vesoul, Vienne, Villefranche (Aveyron), Villefranche (Rhône), Villeneuve-d'Agen, Vitré, Yssingeaux et Yvetot.

1 président et 1 procureur de la République, recevant chacun	4 500 fr.
1 vice-président dans 62 de ces tribunaux	3 375
1 juge d'instruction	3 240
1 à 6 juges et 1 à 3 substituts	2 700

La sixième et dernière classe comprend les cent-soixante-quinze tribunaux, qui ne sont pas indiqués dans les listes ci-dessus :

1 président et 1 procureur de la République, recevant chacun	3 600 fr.
1 vice-président (dans 3 de ces tribunaux seulement)	3 000
1 juge d'instruction	2 880
1 à 4 juges et 1 à 2 substituts	2 400

Les juges-suppléants, qui ne sont pas compris dans cette énumération, remplissent leurs fonctions gratuitement ; par exception, ils reçoivent un traitement si les besoins du service exigent la formation d'une chambre temporaire, dont ils font partie comme juges ou substituts, ou lorsqu'ils sont chargés temporairement de l'instruction ; ce traitement est le même que celui des juges dans le premier cas, égal dans le second cas au cinquième du traitement attribué aux juges.

Cours d'appel. — Il y a 26 cours d'appel ; elles sont partagées en trois classes, et comptent 890 magistrats, dont 735 présidents et conseillers, et 155 membres du parquet.

La première classe ne comprend que la Cour d'appel de Paris :

1 premier président et 1 procureur général, recevant chacun	25 000 fr.
7 présidents de chambre	13 750
64 conseillers et 11 substituts	11 000
7 avocats généraux	13 200

La deuxième classe comprend les cours de Bordeaux, Lyon, Rouen et Toulouse :

1 premier président et 1 procureur général, recevant chacun	20 000 fr.
4 présidents de chambre	10 500
25 conseillers	7 000
3 avocats généraux	8 167
2 substituts	5 250

La troisième et dernière classe se compose de 21 cours d'appel : Agen, Aix, Amiens, Angers, Bastia, Besançon, Bourges, Caen, Chambéry, Dijon, Douai, Grenoble, Limoges, Montpellier, Nancy, Nîmes, Orléans, Pau, Poitiers, Rennes et Riom.

1 premier président et 1 procureur général, recevant chacun	15 000 fr.
Les mêmes, par exception, près la cour de Rennes, dont le ressort comprend cinq départements	18 000
3 ou 4 présidents de chambre, sauf à Bastia où il n'y en a que 2, et 1 premier avocat général dans 14 cours	7 500
20 ou 25 conseillers (Bastia, 17 seulement ; Nancy, 26)	5 000
1 à 3 avocats généraux	5 833
2 substituts, sauf pour Bastia qui n'en a qu'un ; Rennes en a 3	3 750

Les conseillers de cour d'appel délégués pour présider les cours d'assises autres que celles des chefs-lieux de cour d'appel reçoivent un supplément de traitement ou indemnité, qui a pour base la distance à parcourir par eux, la durée moyenne des assises, et aussi la population des villes où elles se tiennent.

Cour de cassation. — La cour de cassation compte 49 présidents et conseillers, et 7 officiers du ministère public.

1 premier président et 1 procureur général, recevant chacun	30 000 fr.
3 présidents de chambre et 1 premier avocat général	25 000
45 conseillers et 5 avocats généraux	18 000

Pensions de retraite. — Tous les traitements dont il vient d'être question sont soumis à une retenue de 5 p. 100, destinée à alimenter le fonds de pensions de retraite. D'autres retenues vont encore grossir ce fonds : une, du douzième du traitement lors de la première

nomination ; une autre, en cas d'avancement, du douzième aussi, mais qui n'est plus prise que sur la différence entre le traitement ancien et le traitement nouveau ; enfin, s'il y avait lieu, des retenues pour cause de congé et d'absences, ou par mesures disciplinaires. Ces dispositions ne sont pas d'ailleurs particulières aux magistrats ; la loi du 9 juin 1853 les a rendues également applicables à tous les fonctionnaires et employés civils de l'État. On peut consulter à ce sujet l'article RETRAITE (PENSION DE). En ce qui concerne spécialement les magistrats, nous rappellerons seulement que le privilège de l'inamovibilité protège les juges et les conseillers contre les mises à la retraite forcées, au moins tant qu'ils n'ont pas 70 ans accomplis, s'ils sont juges d'un tribunal de première instance ou conseillers de cour d'appel, ou 75 ans, s'ils appartiennent à la cour de cassation (décret du 1er mars 1852).

Conclusion. — Les premiers rangs de la magistrature sont presque inabordables, hiérarchiquement ; et le magistrat placé dans les rangs inférieurs ou secondaires, qui n'a pas de patrimoine, ne se trouve presque nulle part, en raison de la modicité du traitement qui lui est alloué, au niveau de sa position.

Ainsi, déduction faite des 5 p. 100 retenus annuellement pour les pensions, et non compris les retenues accidentelles, plus des deux tiers des conseillers de cour d'appel ne reçoivent que 4,750 fr. ; les présidents et les procureurs de la République, dans 317 tribunaux de première instance sur 359 en tout, n'ont que 4,275 fr. ou 3,420 fr. ; dans les mêmes tribunaux, plus de cinq cents juges, ne jouissant pas du supplément de traitement d'instruction, ne reçoivent que 2,565 fr. ou 2,280 fr.

Que sont des traitements aussi modiques en comparaison de ceux que touchent les chefs de service des administrations financières et autres, placés dans le chef-lieu même où siège le tribunal? Que sont-ils surtout auprès des bénéfices que les avoués, et souvent les huissiers et les greffiers près du même tribunal, retirent de leurs charges ? Vis-à-vis des uns et des autres, les magistrats dénués de fortune se trouvent dans une position de gêne et d'infériorité, quant à leur existence matérielle.

C'est une vérité depuis longtemps reconnue que la magistrature en France, sauf quelques exceptions, n'est pas suffisamment rétribuée. Sans doute la pauvreté noblement soutenue ajoute encore à l'éclat du titre de magistrat, comme en témoignent quelques-uns des plus beaux noms de notre antique magistrature. Mais les caractères qui grandissent à l'épreuve de la pauvreté font toujours exception.

Nous n'osons pas cependant détourner les jeunes gens privés de fortune d'ambitionner l'honneur de rendre la justice à leurs concitoyens. Nous nous bornons à leur conseiller de longues réflexions préalables. Les détails dans lesquels nous sommes entrés pourront aider à leur décision.

MAITRE AU CABOTAGE. — *Voy.* LONG COURS (CAPITAINE AU).

MAITRE DE CONFÉRENCES. — *Voy.* PROFESSEUR.

MAITRE DE PENSION. — *Voy.* CHEF D'INSTITUTION.

MAITRE-RÉPÉTITEUR. — *Voy.* PROFESSEUR.

MAITRES OUVRIERS MINEURS (ÉCOLES DE), A ALAIS (GARD) ET A DOUAI (NORD). — Ces deux Écoles ont été fondées, la première en 1843, la seconde en 1878, dans le but de former des contre-maîtres qui possèdent à la fois assez de pratique pour surveiller et guider le travail des ouvriers, et assez de connaissances théoriques pour bien comprendre et exécuter les ordres d'un directeur d'exploitation.

Elles répondent donc à un tout autre besoin que l'École des mines de Paris et l'École des mineurs de Saint-Étienne, destinées à former les ingénieurs des mines de l'État et des ingénieurs civils ou des directeurs de mines et d'usines. L'enseignement doit y conserver toujours un caractère essentiellement pratique et élémentaire.

L'École de Douai est dirigée par l'ingénieur en chef des mines de l'arrondissement de Douai, avec le concours d'un conseil d'administration, où sont représentés les préfets du Nord et du Pas-de-Calais, la ville de Douai, les conseils généraux et les exploitants de houillères des deux départements.

La direction de l'École d'Alais est confiée à l'ingénieur des mines d'Alais. Elle est soumise à l'inspection de l'ingénieur en chef de l'arrondissement, et à la surveillance d'un conseil d'administration composé d'une façon analogue au précédent.

Le directeur de chacune des Écoles a sous ses ordres deux répétiteurs ou sous-maîtres, salariés par l'État, et pris l'un parmi les gardes-mines, l'autre parmi les maîtres-mineurs.

Les élèves sont internes ; ils paient un prix de pension qui est déterminé par le conseil d'administration et destiné seulement à couvrir les frais d'entretien, de nourriture et autres dépenses des élèves ; des bourses ont d'ailleurs été créées par divers départements et par l'administration des travaux publics, pour faciliter l'accès des Écoles aux jeunes ouvriers employés dans les mines et qui ont paru mériter cette faveur.

Il n'est reçu dans les deux Écoles que des ouvriers âgés de plus de 16 ans. Ils doivent justifier, par un livret, qu'ils ont déjà travaillé pendant une année au moins dans les mines et fournir des témoignages de bonne conduite. Ils doivent en outre, devant une commission d'examen, faire preuve de capacité et d'une instruction élémentaire suffisante ; on leur demande la lecture, l'écriture, les quatre règles de l'arithmétique et la connaissance du système légal des poids et mesures.

L'enseignement est réparti en deux années ; il a pour objet :

1° La lecture, l'écriture et l'orthographe ;

2° Les mathématiques élémentaires, comprenant l'arithmétique et les premiers éléments de géométrie ;

3° Le dessin linéaire, le dessin de machines, l'arpentage et le lever de plans ;

4° Des notions élémentaires de physique, de chimie, de minéralogie, de géologie et d'exploitation des mines.

Ces notions sont présentées sous la forme la plus simple, et appropriées au degré d'instruction que peuvent posséder de jeunes ouvriers.

Dans l'intervalle des leçons, les élèves s'exercent à la pratique du travail de la forge, de la charpente et du charronnage.

En outre, à certaines époques de l'année, les leçons sont interrompues et les élèves travaillent comme ouvriers dans des mines, où ils reçoivent des explications sur les travaux auxquels ils sont employés.

Les élèves sont examinés pendant le cours et à la fin de chaque année. A l'expiration de la seconde année, s'ils s'en sont rendus dignes par leur instruction et leur bonne conduite, ils reçoivent des brevets de maîtres mineurs. Ces brevets, délivrés par le préfet, sur la proposition du conseil d'administration de l'École, sont fort appréciés par les exploitants de mines et donnent au titulaire les plus grandes chances d'obtenir une situation convenable, qui s'améliore plus tard avec l'expérience et les services rendus.

MANUFACTURES DE L'ÉTAT (ADMINISTRATION DES). — L'exploitation du monopole des tabacs est régie par un personnel dont le recrutement diffère suivant la nature des fonctions attribuées à tels ou tels agents dans ce service. Ainsi le personnel supérieur de la fabrication (élèves ingénieurs, sous-ingénieurs, ingénieurs, directeurs de manufactures) se recrute parmi les élèves sortant de l'École polytechnique. Les autres agents du service des manufactures, de même que ceux du service de la culture et de la comptabilité, se recrutent par le concours, et dans des conditions différentes suivant les grades auxquels ils peuvent prétendre.

Emplois supérieurs. — Pour entrer dans le service des tabacs en qualité de surnuméraire admissible aux emplois supérieurs de la culture et de la comptabilité, il faut être âgé de 19 ans au moins et de 23 ans au plus, et justifier du diplôme de bachelier ès lettres ou de bachelier ès sciences.

Les anciens militaires ayant passé quatre années au moins sous les drapeaux sont autorisés à concourir jusqu'à l'âge de 28 ans, mais ils doivent se faire inscrire dans la période d'une année à partir de la date de leur libération.

En cas d'échec, les candidats peuvent se présenter à nouveau, tant qu'ils n'ont pas dépassé la limite d'âge.

L'examen se compose d'épreuves écrites et d'épreuves orales.

Les épreuves écrites comprennent :

1° Une dictée ;

2° Une composition française ;

3° L'arithmétique ;

4° La géométrie ;

5° La physique ;

6° La chimie et la chimie agricole ;

7° La copie à main levée d'un dessin linéaire comprenant le plan, l'élévation et la coupe d'un bâtiment.

Les épreuves orales portent sur la géographie, l'arithmétique, la géométrie, l'algèbre, la mécanique, la physique, la chimie, la botanique, la géologie, la chimie agricole.

Cet examen donne accès aux emplois supé-

rieurs du service de la culture et à ceux du service des manufactures, autres que ceux du personnel supérieur recruté parmi les élèves de l'École polytechnique [*Voy.* MANUFACTURES DE L'ÉTAT (INGÉNIEUR DES)].

EMPLOIS SECONDAIRES. — Le recrutement du personnel secondaire des tabacs, dont l'avancement est limité au traitement de 3,000 fr., est soumis aux règles suivantes :

Le candidat doit avoir 21 ans au moins et 24 ans au plus. Les anciens militaires placés dans les conditions indiquées ci-dessus peuvent concourir jusqu'à 28 ans.

L'examen consiste en épreuves écrites et en épreuves orales.

Les épreuves écrites se composent :

1° d'une dictée ;

2° de cette même dictée, recopiée à main posée ;

3° d'une rédaction de note ou de lettre ;

4° de questions relatives à la géographie de la France ;

5° de questions d'arithmétique élémentaire ;

6° de questions de géométrie pratique (surfaces, volumes).

Les épreuves orales portent sur la grammaire, la géographie de la France, l'arithmétique, la géométrie pratique.

Les employés du personnel secondaire, âgés de moins de trente-cinq ans et admis depuis plus de cinq ans dans le service, peuvent passer l'examen d'admission aux emplois supérieurs, à la condition d'avoir subi préalablement avec succès une épreuve préparatoire qui consiste dans la rédaction d'une note relative aux opérations dont ils auront été chargés depuis leur entrée dans l'administration.

En cas d'échec à cette épreuve préparatoire, ils ne peuvent être autorisés à la subir qu'une seconde fois.

TRAITEMENTS. — La durée moyenne de surnumérariat est d'un an. Une indemnité de 600 fr. est allouée aux surnuméraires.

Le nombre et les traitements des agents des deux services de la culture et de la fabrication sont fixés ainsi qu'il suit :

SERVICE DE LA CULTURE

Commis de culture et vérificateur de culture	1 300 fr. 1 500 1 800 2 100
Commis principaux et vérificateurs principaux de culture	2 400 à 3 000
Contrôleurs de culture	2 500 3 000
Contrôleurs de magasins et sous-inspecteurs de culture	3 500 4 000
Entrepreneurs de tabacs en feuilles	4 500 5 000
Inspecteurs de culture	6 000 7 000
Directeurs de culture	8 000 9 000 10 000

SERVICE DE LA FABRICATION

1° *Personnel recruté par l'examen*

Commis de manufactures et commis aux écritures dans les manufactures	1 300 à 2 100
Commis principaux de manufactures	2 400 à 3 000
Seconds commis de manufactures	2 500
Garde-magasins de manufacture et premiers commis de manufacture	3 000 à 4 000
Contrôleurs de manufacture	5 000 à 7 000

2° *Personnel recruté à l'École polytechnique*

Élèves ingénieurs	1 800
Sous-ingénieurs	2 500 à 4 000
Ingénieurs	5 000 à 7 000
Directeurs de manufacture	8 000 à 12 000

Aucune indemnité particulière n'est allouée au personnel des tabacs, en dehors des traitements indiqués ci-dessus.

Il est assez difficile de fixer une moyenne du temps passé dans chaque grade. Elle varie de deux à cinq ans, et peut dépasser ce terme.

MANUFACTURES DE L'ÉTAT (ÉCOLE D'APPLICATION DES). — Cette école est destinée aux élèves de l'École polytechnique entrant dans le service des tabacs.

Elle est située à Paris, quai d'Orsay, dans des bâtiments attenant à la manufacture du Gros Caillou ; mais elle est tout à fait indépendante de cet établissement, et placée complètement sous les ordres d'un directeur, qui relève lui-même du directeur général des manufactures de tabacs.

On y fait des cours de génie civil, comprenant les machines, l'application de la chaleur, la résistance des matériaux, les constructions ; — un cours de chimie analytique et de chimie agricole ; — des cours d'instruction spéciale sur l'administration, sur la comptabilité, sur la fabrication des tabacs.

Ces cours sont professés par des ingénieurs qui reçoivent pour ce service supplémentaire une indemnité annuelle de mille francs, mais ne sont point dispensés de leur service courant. Le directeur de l'École, qui fait des cours sans indemnité, est spécialement chargé

des travaux si importants de manipulation et d'analyse chimique.

Les élèves suivent, en outre, à l'École des ponts et chaussées, le cours de machines à vapeur et le cours de fortification qui y a été établi depuis les événements de 1870-1871.

Pendant la présence des élèves à l'École, il leur est alloué un traitement de 1,800 francs.

La durée des cours est de deux ans.

A la fin de la première année, les élèves sont détachés pendant trois ou quatre mois dans les manufactures pour compléter leur instruction pratique : on choisit de préférence, pour ces séjours temporaires, les manufactures où il se fait des travaux de construction.

Après la deuxième année, ils restent encore deux ou trois mois à Paris pour y compléter leurs exercices d'analyse chimique.

MANUFACTURFS DE L'ÉTAT (INGÉNIEUR DES). — Sous ce titre, on désignait à l'origine les ingénieurs attachés au service des tabacs et les ingénieurs des poudres et salpêtres, qui étaient sous la même direction au ministère des Finances ; mais les poudres étant entrées dans les attributions du ministère de la Guerre, ce titre est actuellement porté par les seuls *ingénieurs des tabacs*, qui devraient pour plus de clarté être appelés de ce dernier nom.

Les ingénieurs des tabacs forment un corps organisé, qui est recruté exclusivement à l'École polytechnique, et qui a pour attributions la culture, l'achat et la fabrication des tabacs. Il est absolument distinct du personnel chargé de la vente, bien qu'il soit placé, comme celui-ci, sous les ordres du ministre des Finances.

Le corps est composé hiérarchiquement de la manière suivante :

Un directeur général, au traitement de 25,000 francs ;

Deux administrateurs, au traitement de 15,000 francs ;

L'un est chef de la division de la culture et des achats ; l'autre de la division de la fabrication (manufactures et ingénieurs) ;

Deux ingénieurs en chef, inspecteurs, au traitement de 10,000 francs.

Ces fonctionnaires forment le grand conseil des manufactures de l'État (tabacs) au ministère des Finances, où il existe en outre un personnel administratif dont il sera question plus loin.

On peut aussi rattacher à l'administration centrale les services spéciaux suivants :

L'école d'application, avec un directeur [*Voy.* Manufactures de l'État (école d'application des)] ;

Le service délicat de l'expertise, avec un directeur et trois ingénieurs experts, pour juger si les marchandises achetées sont conformes aux types et pour fixer les prix des séries de cigares provenant des acquisitions à la Havane.

Après cet état-major, viennent les directeurs et les ingénieurs placés dans les manufactures de tabac.

Ces manufactures sont actuellement au nombre de dix-huit :

Trois à Paris dans les quartiers du Gros-Caillou, de Reuilly, de Pantin ;

Une dans chacune des villes suivantes : Lille, Dieppe, le Havre, Morlaix, Nantes, Châteauroux, Bordeaux, Tonneins, Toulouse, Marseille, Nice, Lyon, Riom, Dijon, Nancy.

Le personnel d'une manufacture se compose de :

Un directeur, avec un traitement qui varie, selon la classe, de 8,000 à 12,000 francs ;

Un ingénieur, avec traitement de 5,000 à 7,000 francs ;

Un sous-ingénieur, avec traitement de 2,500 à 4,000 francs ;

Un certain nombre d'élèves venus de l'École d'application, qui peuvent avoir été temporairement envoyés en mission d'étude et d'apprentissage ;

Enfin, d'un personnel administratif (contrôleur, garde-magasin, commis, etc.).

On peut consulter l'article Manufactures de l'État (administration des).

Dans chaque manufacture, il est formé un conseil composé du directeur, de l'ingénieur, du sous-ingénieur avec voix consultative, et du contrôleur.

Les directeurs sont nommés par le chef de l'État, les ingénieurs et sous-ingénieurs par le ministre.

Le corps chargé de la réception, de l'achat, de la fabrication des tabacs, l'est également des constructions et de l'outillage.

Dans le service des manufactures, c'est l'ingénieur qui exécute les mesures arrêtées par le conseil, qui dirige les travaux de fabrication et de construction, qui s'occupe de tout ce qui est relatif au personnel ouvrier, à l'hygiène, à la sécurité et à la paie.

Le sous-ingénieur, placé sous la direction

de l'ingénieur pour concourir à ses travaux, transmet aux préposés les ordres du directeur et de l'ingénieur.

Le directeur est logé à la manufacture. Il s'attache généralement moins aux détails de la fabrication qu'à l'ensemble des services. Il mandate les dépenses, arrête la comptabilité, signe la correspondance et s'occupe des rapports avec l'administration centrale. Il est responsable des objets et des marchandises qui sont en cours de service et de fabrication dans la manufacture ; il doit même, à ce titre, fournir un cautionnement de 10,000 francs. Quant aux objets et marchandises qui ne sont pas en service ou en fabrication, ils sont déposés sous la responsabilité d'un garde-magasin.

Dans les cas où le directeur se trouve en dissentiment avec son conseil, il peut cependant faire exécuter même les mesures non approuvées par le conseil et qu'il juge nécessaires ou utiles ; mais il doit en référer immédiatement à l'administration centrale.

Indépendamment des services des manufactures, de l'expertise et de l'École d'application, les ingénieurs ont encore celui des missions à la Havane, pour étudier la fabrication, examiner les crus, et faire des achats en feuilles et en cigares. Dans ces missions, les traitements sont réglés par des dispositions spéciales correspondant à la grande cherté de la vie coloniale.

Les ingénieurs sont soumis pour la retraite aux lois générales qui gouvernent les employés de l'État : retenue de 5 p. 100 sur les appointements mensuels, abandon du premier mois à chaque étape d'avancement.

Les demandes de sujets à l'École polytechnique sont en moyenne de trois par an.

Le personnel administratif du service des tabacs se compose de quatre chefs de bureau à l'administration centrale, de commis divers, de contrôleurs, de gardes-magasin dans les manufactures, de directeurs de culture. Il se recrute au moyen d'examens qui ont lieu dans les manufactures, d'après des programmes et des compositions préparés à l'administration centrale. [*Voy.* MANUFACTURES DE L'ETAT (ADMINISTRATION DES).]

Il existe encore pour le service des tabacs un personnel d'entreposeurs à Paris et en province, qui tiennent à la disposition des débitants les tabacs qu'ils reçoivent des manufactures ; mais ce personnel ne dépend plus de la direction générale des tabacs ; il ressortit à l'administration des contributions indirectes, et est choisi par le ministre sans condition d'examen.

Tout ce qui a un caractère fiscal est distinct du corps des ingénieurs des tabacs, dont le caractère essentiel est la fabrication industrielle.

MANUFACTURIER. — Parmi les jeunes gens qui abordent la carrière de l'industrie, beaucoup sont des fils de manufacturier, qui prendront un jour la direction de l'usine paternelle. A ceux-là nous n'avons pas de conseils à donner, car les meilleurs conseils, ils les trouveront dans les leçons, l'exemple et l'expérience de leur père. Nous ne pouvons que les engager à se montrer reconnaissants envers ce père qui a travaillé pour eux, et qui en leur laissant une position faite, leur épargne les hésitations, les déboires, les difficultés de toute sorte, que d'autres doivent surmonter par eux-mêmes.

A ceux-ci, c'est-à-dire à ceux qui se proposent de conquérir une situation dans l'industrie par leurs efforts personnels, nous essayerons de donner quelques indications utiles. Le sujet est très vaste, et cet article aura nécessairement un caractère général. Chacun, suivant la spécialité qu'il aura choisie, devra contrôler et compléter nos indications en s'adressant aux hommes compétents : la meilleure preuve de sagesse que la jeunesse puisse donner, c'est de faire appel à l'expérience d'autrui.

Études préparatoires. — L'École polytechnique (élèves sortis dans une carrière militaire et ayant donné leur démission), l'École des mines (élèves externes) et l'École centrale des arts et manufactures donnent l'éducation scientifique nécessaire à un chef d'industrie.

Nous renvoyons le lecteur aux articles consacrés à ces trois Écoles. On devra étudier les programmes avec attention, en tenant compte d'une part de la spécialité à laquelle le candidat se destine, et de l'autre, des chances de succès que lui donnent ses études antérieures et ses aptitudes. Un père de famille prudent n'engagera son fils à se présenter à une des Écoles que nous venons de citer, que s'il a des chances sérieuses, non seulement d'y être admis, mais encore d'en sortir dans un bon rang.

Des Écoles d'arts et métiers, destinées en principe à former des contre-maîtres, ou, comme on l'a dit, des sous-officiers de l'industrie, sortent beaucoup de jeunes gens dis-

tingués qui arrivent à occuper des positions d'ingénieur. On en trouve un assez grand nombre parmi les chefs d'industrie.

Enfin, il y a des manufacturiers qui n'ont passé par aucune école spéciale. On pourrait citer des hommes éminents qui, après avoir achevé leurs études classiques, ont immédiatement commencé leur apprentissage pratique dans une usine; ceux-là ont acquis plus tard, par des études particulières, les connaissances scientifiques dont ils avaient besoin. Cependant, en règle générale, on doit engager les jeunes gens qui veulent suivre la carrière de l'industrie à se présenter à une des Écoles indiquées plus haut.

Apprentissage. — Quand, après avoir subi les examens de sortie dans une de ces Écoles, l'élève reçoit un diplôme qui lui permet de prendre le titre d'ingénieur, il ne possède encore que la moitié de son métier. Il a la théorie; il lui reste à acquérir la pratique. Dans toute profession, un stage est nécessaire ; ce stage, le futur médecin le fait à l'hôpital ; le futur avocat, dans l'étude de l'avoué; le futur manufacturier, dans l'atelier.

Il est à souhaiter, pour que l'apprentissage soit complet, que l'homme qui doit diriger un établissement industriel ait franchi, un à un, tous les degrés de l'échelle. On nous a cité un jour l'exemple d'un grand manufacturier qui, au début de sa carrière, mettant ses diplômes au fond d'un tiroir, était entré dans une usine en qualité d'apprenti ; il y avait travaillé pendant plusieurs années ; quand il en sortit, il gagnait comme contre-maître un salaire de 15 fr. par jour. Sans aller aussi loin, on peut conseiller au jeune ingénieur de mettre habit bas, de retrousser ses manches, et de prendre en main, pendant un certain temps, l'outil de l'ouvrier. Avant d'apprendre à commander, il faut apprendre à obéir. Un chef doit connaître tous les détails du travail : il doit être capable de guider ses subordonnés, non seulement par la parole, mais par l'exemple ; si un ouvrier se trompe, il faut qu'il puisse prendre sa place et lui montrer comment la besogne doit être faite.

A l'appui de cette opinion, nous rappellerons une anecdote dont les personnages portaient un nom illustre. Jean-Baptiste Say, éliminé du Tribunat à cause de ses opinions libérales, se décida à tenter les chances de l'industrie, et choisit la filature du coton. Il appartenait à une famille de commerçants ; étant jeune, il avait travaillé dans un comptoir; ses études l'avaient amené à s'accuper de bien des questions relatives au commerce et à l'industrie : plus d'un homme, à sa place, se fût cru en état de diriger une manufacture. Mais J.-B. Say était convaincu que les enseignements de la théorie sont insuffisants, quand on n'y joint pas ceux de la pratique. Il y avait alors, au Conservatoire des arts et métiers, des séries de machines enlevées à l'Angleterre; les ouvriers français venaient travailler sur ces modèles : « M. Say, nous dit un de ses biographes, se fit ouvrier; son fils Horace, âgé de dix ans, lui servait de rattacheur; l'un et l'autre ne tardèrent pas à devevir experts dans leur partie. » La filature fondée par J.-B. Say, existe encore, croyons-nous, dans le département du Pas-de-Calais.

Il va sans dire que le jour où le futur manufacturier, suffisamment rompu au travail manuel, dépose l'outil de l'ouvrier, son apprentissage n'est pas achevé. Il doit encore travailler pendant plusieurs années, comme sous-ingénieur ou comme ingénieur, avant de se croire capable de diriger une usine. Pendant cette seconde phase de l'apprentissage, il devra chercher à être sous les ordres d'un homme de mérite ; celui qui sait voir et écouter, peut apprendre beaucoup par l'exemple et par les conversations de son chef : tel maître, tel élève.

Ce n'est pas tout. Un manufacturier complet ne doit pas être seulement bon ouvrier, bon ingénieur : il doit être bon commerçant. Toutes les personnes qui ont vécu dans le monde des affaires ont vu des hommes distingués, ayant toutes les aptitudes du fabricant, échouer, parce que les aptitudes du commerçant leur faisaient défaut (*Voy.* Commerçant). Le jeune homme que nous avons en vue devra donc s'habituer à traiter les affaires commerciales, s'occuper de l'achat des matières premières, de la vente des objets fabriqués, etc. Il devra également étudier la comptabilité industrielle : il faut que, plus tard, il puisse se rendre compte de sa situation par ses propres yeux, et non par les yeux d'un employé.

Comme complément d'éducation pratique, on ne saurait trop recommander des voyages dans les pays manufacturiers : autrefois, le compagnon faisait son tour de France; aujourd'hui, le manufacturier doit faire son tour d'Europe.

Qualités du chef d'industrie. — La période d'apprentissage ne doit pas être employée seu-

lement à acquérir des connaissances techniques; les jeunes gens doivent encore la mettre à profit pour développer en eux, par l'attention et l'exercice, les qualités nécessaires au chef d'industrie.

En premier lieu, l'activité physique. L'homme qui est à la tête d'un personnel nombreux doit prêcher d'exemple. Le premier levé, le dernier couché, il faut que ses ouvriers comprennent qu'il travaille autant ou plus qu'eux-mêmes.

En second lieu, l'esprit d'ordre et l'esprit d'économie : l'esprit d'ordre, afin de faire exécuter chaque partie du travail en son lieu, afin d'éviter les fausses manœuvres et les pertes de temps; l'esprit d'économie, afin de se préserver de ce qu'on appelle en termes d'atelier le *coulage*, c'est-à-dire le gaspillage qui passe chaque jour inaperçu et qui se traduit à la fin de l'exercice par un déficit considérable.

Le manufacturier a besoin des qualités de l'administrateur. Il doit posséder les détails de chaque service. En même temps, il doit garder assez de liberté d'esprit pour embrasser d'un coup d'œil la marche de son usine ; pour suivre ses affaires dans leur ensemble ; pour se rendre un compte exact, jour par jour, heure par heure, de sa situation industrielle et commerciale.

Voué essentiellement à la vie active, il faut qu'il soit également propre au travail de cabinet. Souvent, après une journée passée dans les ateliers, il s'enfermera pour écrire des lettres, pour examiner des comptes. Il se tiendra au courant de tous les progrès des sciences appliquées, de toutes les inventions qui se feront en France ou à l'étranger : pour cela, il sera obligé de lire les publications spéciales, d'être en correspondance avec les hommes compétents.

Enfin, par son caractère, il devra prouver qu'il est digne d'exercer le commandement : il se montrera juste envers ses ouvriers ; il réprimera chez lui tout mouvement d'humeur, ou même d'impatience; il ne prendra une décision qu'après avoir réfléchi, mais il ne s'écartera jamais de la décision prise; en un mot, par son empire sur lui-même, sa fermeté et sa droiture, il se fera respecter de ses inférieurs, estimer de ses égaux.

C'est à ce prix qu'est le succès : à moins d'être favorisé par des circonstances exceptionnelles, le manufacturier ne réussit que par un travail obstiné, une surveillance de tous les instants, un ensemble de qualités positives, et encore n'est-il pas certain de réussir.

On entend souvent des hommes exerçant, soit une profession libérale, soit des fonctions administratives, se plaindre de leur sort; s'ils ont un fils, ils ne manquent pas d'ajouter : « Mon fils ne fera pas comme moi; il entrera dans l'industrie ou le commerce; là, on est récompensé de ses efforts, et, en travaillant, on arrive à la fortune. » — On pourrait leur répondre, en premier lieu, qu'on n'arrive pas toujours à la fortune, et que l'homme le plus intelligent, le plus laborieux, peut être ruiné par des circonstances indépendantes de son action; en second lieu, qu'ils ne voient que les avantages possibles de l'industrie ou du commerce, et qu'ils oublient la lutte de tous les jours, les préoccupations, la responsabilité qui pèsent sur l'homme d'affaires. C'est un lourd fardeau : pour le porter vaillamment, il faut avoir, outre les aptitudes que nous avons énumérées plus haut, une puissance de volonté qui n'est pas donnée à tous.

Risques de l'industrie, capital nécessaire. — Dans le commerce, les risques sont jusqu'à un certain point limités : si une crise éclate, si les prix fléchissent, la perte du négociant ne porte que sur les marchandises qu'il avait en magasin au début de la crise. Dans l'industrie, on peut dire que les risques sont illimités. Il ne s'agit pas seulement d'une dépréciation sur les approvisionnements de matières premières ou sur le stock de produits fabriqués. C'est l'outillage tout entier qui peut devenir inutile, c'est le capital même du fabricant qui peut être perdu.

Chaque transformation, chaque progrès de l'industrie amène fatalement des ruines. On a trouvé des procédés plus économiques, construit des machines plus puissantes. Celui qui ne peut travailler qu'avec les anciennes machines, avec les anciens procédés, ne soutient pas longtemps la concurrence.

De là, pour le manufacturier, la nécessité d'avoir dès le début un capital qui lui permette, non seulement de couvrir les frais d'établissement et de constituer un fonds de roulement, mais encore de former une réserve importante. On comprend qu'il serait puéril de vouloir donner des chiffres, même approximatifs. Dans une même industrie, on trouve des usines qui valent à peine une centaine de mille francs et d'autres qui représentent des millions. Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'il n'est pas un fabricant qui ne puisse se trou-

ver un jour, sous peine de ruine, obligé de transformer entièrement son outillage. Il doit donc avoir un certain capital disponible, en dehors de celui qui est engagé dans ses affaires. Pour rendre notre pensée sous une forme plus concrète, nous supposerons un jeune homme à qui on offre une usine qui, comme prix d'acquisition et comme fonds de roulement, exige une somme totale de 200,000 fr. : s'il n'a pas 300 ou 400,000 francs de capital, la prudence veut qu'il s'abstienne.

Acquisition ou création d'un établissement industriel. — Celui qui veut acquérir un établissement industriel en voie de prospérité doit s'assurer que cette prospérité ne tient pas à des causes personnelles, telles que la situation du chef d'industrie, ses relations de famille, etc.

Quelquefois, il y a avantage à acquérir un établissement en décadence. Il faut s'assurer que l'usine, comme position, comme matériel, est dans des conditions normales; que la décadence est due à l'incapacité, à la négligence ou à l'état de santé du propriétaire actuel. Ainsi, un homme jeune et énergique peut souvent se rendre maître d'un instrument de travail qui, entre ses mains, doublera ou triplera de valeur.

S'il convient de réfléchir longuement, de prendre les conseils d'hommes expérimentés, avant de se décider à acheter un établissement en marche, réflexion et conseils sont encore plus nécessaires quand il s'agit de créer un établissement nouveau.

La question qui prime toutes les autres est celle de l'emplacement : on devra examiner cette question au point de vue des transports et au point de vue de la main-d'œuvre.

Au point de vue des transports, il va sans dire que la nouvelle usine sera placée à proximité d'un canal ou d'une voie ferrée. De plus, le lieu sera choisi de manière à ce que les approvisionnements, soit de matières premières, soit de combustible, puissent se faire facilement sur plusieurs points à la fois. Exemple : un établissement métallurgique a été créé dans le voisinage d'une houillère ; cette condition suffit-elle? Évidemment non. Il faut encore que l'usine puisse faire venir son charbon d'autres mines que de la mine voisine, sous peine de se trouver dans la dépendance de cette dernière.

Au point de vue de la main-d'œuvre, la plupart des industries exigeant un personnel spécial, il y a avantage, en règle générale, à se placer dans un centre où l'on recrutera sans peine des ouvriers habiles. Par exception, s'il s'agit d'une industrie qui demande peu ou point d'apprentissage chez l'ouvrier, on peut s'établir dans une région excentrique, afin de profiter du bas prix de la main-d'œuvre.

On augmente souvent ses chances de succès en aborbant une industrie à un moment de transformation. On installe, du premier coup, les nouvelles machines, les procédés récents, tandis que beaucoup de fabricants ne peuvent renouveler que partiellement le matériel de leur usine. Le chef d'industrie qui débute dans ces conditions est comme un général qui amène sur le champ de bataille des troupes fraîches, quand celles de l'adversaire sont fatiguées par les marches ou les combats des jours précédents.

Caractères de l'industrie moderne. — Diderot a écrit : « Le spectacle de l'industrie humaine est en lui-même grand et bienfaisant. » C'était là, il y a cent ans, un paradoxe. L'industrie, alors, s'exerçait dans de misérables ateliers, tout au plus dans d'étroites manufactures ; l'homme faisait de ses mains les travaux les plus pénibles ; l'ouvrier était encore le serf de la matière : aujourd'hui il en est le maître, et le paradoxe est devenu vérité. Les Expositions universelles réalisent sous nos yeux ce spectacle grand et bienfaisant, que Diderot rêvait dans l'avenir plutôt qu'il ne le voyait dans le présent.

La grandeur du spectacle est partout, dans l'abondance des produits, dans la rapidité des échanges, dans la puissance des machines. Les savants nous disent que le progrès est la loi de l'histoire ; mais cette idée nous laisserait peut être insensibles, si l'industrie n'était là comme une démonstration vivante. Il est facile de croire au progrès dans le passé, dans l'avenir, quand on le voit dans le présent sous une forme concrète et tangible.

Quand à l'action bienfaisante, c'est le bien-être qui se répand, la vie plus facile et plus sûre. Voilà un bienfait, et ce n'est pas le seul. L'industrie, en se transformant, veut des coopérateurs de plus en plus attentifs, de plus en plus instruits. Il n'est pas nécessaire que le manufacturier soit un savant; mais il doit avoir reçu, pour se tenir au premier rang, une sérieuse culture scientifique. A un degré inférieur, la plupart des ouvriers ont besoin de connaissances positives : celui-ci, un peu de géométrie ; celui-là, un peu de chimie ; cet autre, le calcul ou le dessin. De nos jours,

l'ouvrier ignorant est une non-valeur. L'usine suppose l'école. Dans ce monde de l'industrie où les hommes se chiffrent par millions et les produits par milliards, on trouve partout l'habitude de voir, de comparer, de chercher les rapports exacts, de prévoir les conséquences probables. Les progrès des sciences ont fait l'industrie ce qu'elle est : l'industrie à son tour, en répandant l'esprit d'observation, a rendu aux sciences le service qu'elle en avait reçu.

L'industrie moderne a deux caractères dominants : d'une part, les petits ateliers absorbés par les grandes manufactures ; d'autre part, le travail de l'homme remplacé par le travail mécanique.

On a signalé souvent les inconvénients, les dangers même des grandes agglomérations : inconvénients et dangers sont réels, mais partiels. Il faut mettre en balance les avantages. N'est-ce donc rien de grouper des centaines d'hommes qui n'ont qu'un seul intérêt, un seul devoir, une seule volonté ? L'expérience prouve que le travail en commun développe l'initiative, l'émulation, le sentiment de la dignité. Aujourd'hui, le personnel des manufactures forme une vaste armée, qui a, elle aussi, ses cadres, sa hiérarchie, sa discipline, son esprit de corps ; il existe pour l'ingénieur et l'ouvrier, comme pour l'officier et le soldat, un point d'honneur, un courage d'état. Ce sont là des forces réelles : il appartient au chef d'industrie d'en tirer parti.

Si on a pu critiquer le régime de la grande industrie, en ne s'attachant qu'à un seul côté des choses, on peut critiquer de même l'emploi des moyens mécaniques. Cependant le sentiment général ne s'y trompe point. Dans nos Expositions, ce n'est pas devant les riches étoffes, les beaux meubles, les bijoux précieux, que la foule est le plus compacte ; c'est devant les machines. En 1878, nous demandions à un jeune enfant ce qui l'avait le plus frappé dans les galeries du Champ de Mars ; il répondit sans hésiter, dans son langage naïf : « Les machines qui tournent. » Le grand public pourrait faire la même réponse : bien peu comprennent dans ses détails le jeu de chaque machine, mais tous sentent, plus ou moins confusément, qu'ils ont sous les yeux la plus grande nouveauté de leur époque. La machine, qui accomplit la partie brutale du travail, est elle-même une force brute ; il faut une intelligence pour en régler le mouvement : ainsi, du manœuvre ignorant et inerte d'autrefois, l'industrie a fait un homme responsable et libre.

Population industrielle de la France. — Nous complèterons ces aperçus par quelques chiffres empruntés aux « résultats généraux du dénombrement de 1876 ».

A cette date, le personnel de l'industrie, tant extractive que manufacturière, s'élevait à 4,468,947 individus : on peut décomposer ce nombre de plusieurs manières.

En premier lieu, la grande industrie (minière, usinière et manufacturière) occupait un personnel de	1 516 650
Et la petite industrie (arts et métiers) un personnel de	2 952 297
Total égal	4 468 947

En deuxième lieu, le nombre des patrons était de	1 125 680
Celui des employés, de	192 686
Celui des ouvriers, de	2 600 864
Celui des journaliers, hommes de peine, etc., de	549 717
Total égal	4 468 947

En troisième lieu, le nombre des hommes était de	2 902 094
Et celui des femmes, de	1 566 853
Total égal	4 468 947

Enfin, le nombre des parents, enfants et domestiques à la charge, soit des patrons, soit des ouvriers de l'industrie, s'élevait à 4,805,590 individus.

En résumé, la population vivant directement ou indirectement de l'industrie était donc :

Pour la partie active, de	4 468 947
Pour la partie inactive, de	4 805 590
Ensemble	9 274 537

Conclusion. — On n'a dissimulé, au début de cet article, ni les difficultés, ni les risques de l'industrie ; on a essayé ensuite d'en montrer la grandeur et les bienfaits. La position de chef d'industrie est certainement une de celles où un homme intelligent, énergique, peut être le plus utile à ses semblables. Comme l'agriculteur (*voy.* ce mot), le manufacturier exerce autour de lui une large influence. Il est supérieur, par l'instruction, par la position sociale, à ceux qui l'entourent : ce qu'ils font de bien ou de mal, il en est dans une certaine mesure responsable. Ainsi le comprennent, en France, de nombreux industriels ; ainsi l'avaient compris ces grandes familles d'Alsace qui étaient,

hier encore, l'exemple et l'honneur de l'industrie française.

Les hommes dont nous rappelons ici le souvenir croyaient que la fortune ne donne pas seulement des droits, mais qu'elle impose des devoirs. La discipline industrielle, à leurs yeux, c'était l'obéissance et le dévouement de l'inférieur, la protection et la sympathie du chef. Ils n'estimaient pas que tout fût fini entre l'ouvrier et le patron, une fois le travail fait et le salaire payé. Ils ne s'empressaient pas d'oublier le nom de leurs collaborateurs, dès que ceux-ci avaient franchi la porte de l'atelier. Ils savaient créer ces liens de reconnaissance, d'affection, qui se fortifient d'une génération à l'autre. Au milieu des plus grandes affaires, ils trouvaient le temps d'instruire les enfants, de secourir les infirmes, de développer autour d'eux l'esprit d'épargne et de prévoyance. Enfin, à tous ces bienfaits ils en ajoutaient un plus grand : par leur conduite, ils montraient à tous ce que vaut une vie simple, laborieuse, utile. Ainsi comprise, la profession de manufacturier a sa noblesse et son idéal : il est des carrières plus brillantes, il n'en est pas de plus digne.

MARBRIER-STUCATEUR. — On emploie ordinairement, dans l'industrie du bâtiment, des dalles de marbre débitées à la scie mécanique, et des cheminées faites en fabrique.

L'apprenti marbrier peut débuter à 14 ou 15 ans ; au bout d'un an, il gagne 3 fr. par jour. Son travail consiste à frotter les marbres et à les passer au grès, puis à faire les revêtements en pierre pour les foyers de cheminées. Il lui faut cinq ans d'apprentissage pour devenir compagnon.

Le *polisseur de marbres*, qui travaille soit à l'atelier, soit en ville, est payé 6 fr. par jour.

Le *marbrier* proprement dit gagne 7 fr. par jour. Il pose les cheminées livrées par le commerce : ces cheminées proviennent des fabriques du Nord et sont polies à Paris. Pour les constructions ordinaires, elles sont de dimensions fixes, suivant des modèles déterminés. Seules, les grandes cheminées de style sont faites sur des dessins spéciaux : les marbres sont sciés à la mécanique, l'ouvrier fait la taille des moulures et le polissage.

Le marbrier exécute aussi les carrelages en marbre, les soubassements de boutiques, les comptoirs, les tablettes d'appui, les marches d'escalier, les mains courantes, les balustres de balcons, etc. Des ouvriers spéciaux font les travaux d'église, tels que chemins de croix, plaques commémoratives, bénitiers, baptistères, gaines, et enfin les monuments funéraires.

Pour devenir entrepreneur de marbrerie, il faut au moins un apport de 40 à 50,000 fr., tant pour l'organisation et l'agencement du chantier de débit et de dépôt, que pour l'achat de la matière première. Le prix de certaines espèces de marbre est très élevé. Nous donnerons quelques exemples : le *blanc-statuaire* vaut 1,600 fr. le mètre cube, le *jaune de Sienne* 1,840 fr., le *vert de mer* 1,070 fr., la brocatelle d'Espagne 1,090 fr., le *grand antique* (marbre des Pyrénées) 1,140 fr., etc.

Stucateur. — L'apprenti stucateur, comme l'apprenti marbrier, peut débuter à 14 ou 15 ans, et gagner 3 fr. par jour après une année d'apprentissage. Il mélange la poudre d'albâtre avec l'eau ; quant à la trituration des différentes couleurs qui entrent dans le stuc, ce travail est réservé au compagnon.

A 18 ans, on peut être stucateur et gagner 7 fr. 50 par jour. L'ouvrier qui fait en même temps le polissage du stuc est payé de 8 fr. à 8 fr. 50. Le polissage est, en effet, la partie la plus difficile du métier ; pour obtenir un travail fini, il faut passer la pierre au moins une dizaine de fois.

Le compagnon qui veut devenir patron doit faire une étude approfondie des différentes espèces de marbre, de leur couleur, de leur mélange, ainsi que des effets produits par l'opposition du stuc et de la peinture ; il doit connaître la taille des moulures et les effets de lumière. On évalue la mise de fonds nécessaire à 5 ou 6,000 fr.

MARCHAND. — *Voy.* Commerçant.

MARINE. — *Voy.* Armurier de la marine, Artillerie de la marine (officier d'), Colonies, Conducteur des travaux hydrauliques, Corps de santé de la marine, Génie maritime (officier du), Hydrographe (ingénieur), Hydrographie (professeur d'), Infanterie de marine (officier d'), Long cours (capitaine au), Marine (administration de la), Marine (ministère de la), Mécanicien de la flotte, Navale (école), Polytechnique (école), Vaisseau (officier de).

MARINE (ADMINISTRATION DE LA). — *Commissaire de la marine.* — Le commissariat est chargé, dans la marine nationale, de la haute administration soit à terre, soit à la mer, c'est-à-dire d'acquitter les dépenses

au moyen des crédits qui lui sont ouverts au budget, de pourvoir aux approvisionnements de toute sorte, de veiller à la garde et à la délivrance des matières déposées dans les magasins.

Il a encore dans ses attributions la comptabilité du matériel des ports, arsenaux, bâtiments et magasins des stations navales, le contrôle de tous les travaux exécutés dans les ateliers, les revues de tout le personnel employé dans la marine, le service de l'inscription maritime, celui des bris et naufrages, la surveillance de la caisse des Invalides, l'administration et la police des hôpitaux, le service des vivres, etc.

Le cadre et la solde du corps du commissariat ont été fixés ainsi qu'il suit :

5 commissaires généraux de première classe (12,012 fr.) ;

4 de deuxième classe (10,004 fr.) ;

26 commissaires (8,185 fr.) ;

50 commissaires adjoints (5,608 fr.) ;

194 sous-commissaires de première et de deuxième classe (3,486 fr. et 3,069 fr.) ;

120 aides-commissaires (2,539 fr.) ;

Un nombre d'élèves déterminé chaque année par le ministre, et dont la solde est fixée à 1,818 fr.

Ajoutons qu'à la mer, en état-major, en Algérie, aux colonies, cette solde s'accroît ainsi que celle de tout le personnel naviguant de la marine, dans des proportions importantes. Les commissaires touchent, en outre, de nombreuses indemnités en raison des fonctions si diverses qu'ils ont à remplir.

Le corps du commissariat se recrute, d'abord par l'admission d'élèves-commissaires, nommés à la suite d'un concours ouvert chaque année à Paris. Sont admis à concourir les licenciés en droit âgés de 23 ans au maximum, qui ont été reconnus propres au service militaire, et, à défaut de candidats de cette catégorie, les jeunes gens remplissant les mêmes conditions d'âge et d'aptitude physique, pourvus du diplôme de bachelier ès lettres. Les licenciés en droit comptant trois ans de service dans les bureaux de la marine sont admis, jusqu'à l'âge de 25 ans, à concourir pour l'emploi d'élève.

L'accès du corps est également ouvert, dans les grades d'aide et de sous-commissaire, aux élèves de l'École polytechnique, aux enseignes de vaisseau et aux lieutenants de vaisseau.

Enfin, quatre places d'aide-commissaire sont attribuées annuellement aux commis du commissariat bacheliers ès lettres ou ès sciences, et qui ont été admis à ce grade à la suite d'un concours dont le programme est le même que celui imposé aux élèves-commissaires.

Les élèves prennent part aux travaux du commissariat. Ajoutons qu'il est compté deux ans de service effectif, à titre d'études préliminaires et en dehors de la période de stage réglementaire, aux élèves provenant des licenciés en droit et qui n'ont pas servi l'État avant leur nomination à l'emploi d'élève. Cette disposition ne leur est applicable qu'au moment où ils sont définitivement admis dans le corps avec le grade d'aide-commissaire.

En outre, un officier supérieur de ce corps est chargé de leur professer un cours d'administration, dont le programme a été tracé dans l'arrêté du 17 juin 1878. Ce cours est divisé en deux parties, dont la première est professée à Lorient. Lorsque les élèves ont satisfait à un examen de classement ils sont dirigés sur le port de Brest pour y compléter leur stage, à moins qu'ils n'aient pas fait preuve d'une instruction administrative suffisante. Dans ce dernier cas, ils redoublent le stage de première année ; ils sont définitivement licenciés si, après avoir ainsi doublé la première période des études, ils sont de nouveau jugés inadmissibles. Ce stage peut être prolongé d'une année pour les bacheliers ès lettres.

Le programme du concours, pour passer du rang d'élève à celui d'aide-commissaire, porte la date du 24 juillet 1878. A ce concours, qui est annuel, huit places d'aides-commissaires sont réservées, savoir : 2 aux enseignes de vaisseau, 2 aux élèves de l'École polytechnique, 4 aux commis du commissariat bachelier ès lettres ou ès sciences âgés de 25 ans au moins et de 35 ans au plus.

Les aides-commissaires provenant des enseignes de vaisseau et de l'École polytechnique ne peuvent être nommés sous-commissaires qu'après avoir été reconnus admissibles dans un examen, dont le programme est le même que celui du concours pour le grade d'aide-commissaire. Pour se présenter à cet examen, ils doivent avoir un an ou trois ans de service dans le commissariat, selon qu'ils proviennent des enseignes de vaisseau ou de l'École polytechnique. En cas d'insuccès, ils sont autorisés à subir une seconde épreuve dans un délai de six mois, et, s'ils échouent de nouveau, ils ne peuvent plus acquérir le grade de sous-commissaire qu'à l'ancienneté.

Ce grade est attribué :

1° Pour les quatre cinquièmes, aux aides-commissaires, à raison de deux tiers à l'ancienneté et un tiers au choix, le choix ne pouvant porter que sur des aides-commissaires ayant au moins un an de navigation ou de service aux colonies dans ce grade ;

2° Pour un cinquième, à ceux des lieutenants de vaisseau qui, autorisés à concourir, ont été admis par suite du concours.

A défaut de candidats de cette dernière provenance, il est pourvu aux vacances par des avancements réservés aux aides-commissaires suivant les règles que nous venons d'énumérer.

Le grade de commissaire-adjoint est conféré moitié à l'ancienneté, moitié au choix, aux sous-commissaires. Ceux de commissaire et de commissaire général sont donnés au choix.

A partir du grade d'aide-commissaire, et sauf l'exception faite en faveur des lieutenants de vaisseau sous-commissaires, nul ne peut être promu à un grade qu'après avoir servi trois ans au moins dans le grade immédiatement inférieur. Le passage de la deuxième à la première classe dans le grade de sous-commissaire a lieu à l'ancienneté ; le passage à la première classe dans le grade de commissaire général a lieu au choix, par décret.

Les commissaires généraux prennent rang après les contre-amiraux et avant les capitaines de vaisseau, les commissaires sont assimilés aux capitaines de vaisseau, les commissaires adjoints aux chefs de bataillon, les sous-commissaires aux lieutenants de vaisseau, les aides-commissaires aux enseignes. Les élèves, n'étant pas officiers, n'ont pas d'assimilation.

La décision ministérielle du 9 mars 1867 a fixé la limite d'âge pour la cessation des services d'activité des officiers du commissariat, à 65 ans pour les commissaires-généraux, à 62 ans pour les commissaires, à 58 ans pour les commissaires-adjoints, à 56 ans pour les sous-commissaires, et à 53 ans pour les aides-commissaires.

Commissaires coloniaux. — L'organisation du commissariat colonial repose sur les mêmes bases que celles du commissariat de la marine. Le dernier acte sur la matière est un décret du 20 avril 1875, qui, en modifiant les conditions antérieures de recrutement du personnel du commissariat servant aux colonies, les a rendues semblables à celles qui sont exigées du personnel affecté au service des ports et de la flotte.

Agents du commissariat de la marine. — Le personnel affecté aux écritures des différents bureaux du commissariat de la marine, organisé par le décret du 26 juin 1878, est composé de :

5 agents principaux, à 5,608 fr. ;

22 agents de 1re classe, à 3,486 fr. ;

23 de 2e classe, à 3,069 fr. ;

80 sous-agents, à 2,539 fr. ;

315 commis de 1re, 2e et 3e classe, à 2,000, 1,700 et 1,400 fr. ;

Et enfin, d'écrivains de 1re et de 2e classe à 1,100 et 900 fr., dont le nombre varie selon les besoins du service.

Les agents principaux sont choisis parmi les agents ayant au mois trois années de service ; les agents sont pris un tiers à l'ancienneté et deux tiers au choix parmi les sous-agents comptant au moins trois ans de service ; le passage de la 2e à la 1re classe dans l'emploi d'agent a lieu à l'ancienneté.

Les sous-agents sont pris un tiers à l'ancienneté parmi les commis de 1re classe et deux tiers parmi les commis de 1re et de 2e classe, comptant au moins trois ans de service et ayant satisfait aux épreuves d'un concours.

L'emploi de commis de 1re et de 2e classe est conféré moitié à l'ancienneté et moitié au choix, aux commis de 2e et de 3e classe réunissant au moins deux ans de service chacun dans leur grade. L'avancement au choix à la 1re et à la 2e classe porte sur les candidats qui figurent sur un tableau d'avancement.

Les emplois de commis de 3e classe sont donnés, moitié à l'ancienneté et moitié au choix, aux écrivains de 1re et de 2e classe ayant deux ans de grade.

Toutefois la moitié de ces emplois est réservée :

1° aux officiers mariniers et aux sous-officiers des corps de troupes de la marine, libérés du service ;

2° Aux sous-officiers de l'armée de terre libérés ;

3° Ou, à défaut de candidats de ces deux catégories, aux officiers mariniers en activité de service ayant au moins deux ans de grade.

Les candidats de ces trois catégories ont à satisfaire à un examen.

Les écrivains des deux classes, proposés pour l'avancement au choix, sont portés sur un tableau. Nul ne peut être nommé écrivain de 2e classe s'il n'est âgé de 18 ans au moins et de 25 ans au plus, et s'il n'a satisfait à un examen public.

Indépendamment de leur solde, les agents du commissariat ont droit aux indemnités de

route et de séjour déterminées par les règlements. Quant à leur retraite, elle est la même que celle des comptables des matières (*voy.* plus loin).

Ajoutons que les dispositions du décret du 2 novembre 1876, concernant l'admission des commis à concourir pour le grade d'aide-commissaire sont maintenues, sauf que sont admis à concourir : les sous-agents du commissariat et les commis de 1re et de 2e classe comptant au moins trois ans de service dans leur emploi.

Inspecteur des services administratifs de la marine. — L'inspection des services administratifs de la marine est, comme le commissariat, un corps d'administration militaire ; il a été créé en vue d'assurer, dans les ports et au sein même de l'administration centrale, la régularité de toutes les parties du service administratif. Institué en 1853, il a été réorganisé en 1858 et en 1878.

Le nombre, le traitement, la hiérarchie, la solde et l'assimilation de ce corps, en remontant des grades inférieurs aux plus élevés, sont les suivants :

14 inspecteurs adjoints assimilés à l'ancien capitaine de corvette ou au chef de bataillon (5,608 fr.) ;

12 inspecteurs, assimilés au capitaine de vaisseau (8,185 fr.) ;

3 inspecteurs en chef de 2e classe (10,004 fr.) ;

2 inspecteurs en chef de 1re classe (12,012 fr.), qui prennent rang après les contre-amiraux et avant les capitaines de vaisseau ;

1 inspecteur en chef chargé du contrôle, assimilé aux commissaires généraux et aux directeurs des constructions navales (20,000 fr.).

Il va sans dire que pour le corps des inspecteurs, comme pour tous les autres corps de la marine, il est ajouté au traitement des indemnités de logement, des suppléments de résidence, des indemnités de rassemblement, etc.

Le recrutement des inspecteurs-adjoints s'effectue au concours, parmi les lieutenants de vaisseau, les capitaines d'artillerie de la marine, les sous-ingéniers de 1re et de 2e classe et les sous-commissaires, les uns et les autres ayant au moins trois ans de grade au jour du concours. Le programme et les conditions de ce concours ont été déterminés par l'arrêté du 29 juin 1878. L'avancement au grade d'inspecteur en chef est donné au choix. Les inspecteurs en chef ne peuvent être élevés à la première classe qu'après deux ans de service au moins dans la 2e classe.

A parité de grade, le temps de service, dans l'inspection et dans le commissariat, est compté pour l'avancement. Les officiers de l'inspection et ceux du commissariat peuvent être appelés à passer d'un corps dans l'autre par permutation d'office et à égalité de grade.

Le service de l'inspection se divise en inspection mobile et en inspection permanente dans les ports, arsenaux et établissements maritimes.

Dans chacun de nos cinq ports de guerre, le service est confié à un inspecteur en chef de 1re et de 2e classe. Quant aux inspecteurs et inspecteurs-adjoints ils sont répartis, suivant les besoins, entre le contrôle central, à Paris, les chefs-lieux d'arrondissements maritimes et les établissements de la marine.

A ces renseignements, nous croyons devoir ajouter qu'en dehors du cadre constitutif du corps, un décret de 1864 a adjoint aux officiers de l'inspection un personnel civil affecté au service des bureaux, recruté au choix des inspecteurs en chef, sauf approbation du ministre, et pris de préférence parmi les anciens serviteurs de la marine retraités.

Comptables des matières de la marine. — Ces agents sont affectés, dans les arsenaux, à la gestion des magasins. Ils sont chargés de la recette, de la conservation, de la délivrance et de la comptabilité des matières qui en constituent l'approvisionnement. Ils doivent fournir un cautionnement et sont responsables devant la Cour des comptes.

Agents principaux et agents sont choisis parmi les agents ayant au moins trois années d'exercice dans le grade inférieur. Le passage de la 2e à la 1re classe dans l'emploi d'agent a lieu à l'ancienneté.

Les sous-agents sont pris un tiers à l'ancienneté parmi les commis de 1re classe, et deux tiers parmi ceux de 2e et de 3e classe comptant au moins trois ans de service, et parmi les magasiniers de 1re et de 2e classe, réunissant trois années de service, et ayant les uns et les autres satisfait aux épreuves d'un concours dont les conditions et la forme sont déterminées par le ministre.

Par exception à ces dispositions, peuvent être nommés sous-agents, pour être affectés aux magasins des hôpitaux, les pharmaciens et les médecins de 2e classe de la marine, ou à défaut, les aides-pharmaciens et les aides-médecins, comptant au moins deux années de service dans leur grade.

A défaut d'officiers du corps de santé de la

marine, les pharmaciens auxiliaires, pourvus du diplôme de pharmacien de 1re classe, et les médecins auxiliaires de 2e classe peuvent être admis comme sous-agents.

L'emploi de commis de 1re classe est conféré, sur l'ensemble du cadre, moitié à l'ancienneté et moitié au choix, aux commis de 2e classe, réunissant au moins deux années de service dans leur classe.

Celui de commis de 2e classe est également accordé moitié à l'ancienneté et moitié au choix, aux commis de 3e classe ayant au moins deux années de service.

Celui de commis de 3e classe est donné dans chaque port ou établissement, moitié à l'ancienneté et moitié au choix, aux écrivains de 1re et de 2e classe comptant au moins deux ans de service en cette qualité.

Les nominations au choix aux trois classes de l'emploi de commis portent sur des candidats *qui figurent sur un tableau d'avancement.*

Nul n'est nommé écrivain de 2e classe, s'il n'a 18 ans au moins et 25 ans au plus, et s'il n'a satisfait à un examen public, dont la forme et le programme sont déterminés par le ministre. L'avancement à l'emploi d'écrivain de 1re classe a lieu à l'ancienneté.

Les magasiniers de 3e classe sont choisis parmi les distributeurs de 1re classe comptant au moins deux ans de service ; les avancements à la 2e et à la 1re classe sont donnés sur l'ensemble du cadre, moitié à l'ancienneté, moitié au choix, aux candidats réunissant au moins deux ans de service.

L'avancement à la 1re classe dans l'emploi de distributeur est donné moitié à l'ancienneté, moitié au choix, aux candidats réunissant au moins deux ans de service dans la classe inférieure.

Les candidats à l'emploi de distributeur de 2e classe doivent :

1° Être âgés de 18 ans au moins et de 30 ans au plus, à moins que le candidat ne compte dans la marine des services antérieurs, qui lui permettent de réunir à 60 ans des droits à l'obtention d'une pension de retraite ;

2° Savoir lire, écrire correctement et compter ;

3° Avoir fait preuve, pendant un stage de deux mois, de l'aptitude et des connaissances nécessaires pour le service des magasins.

Pendant la durée du stage, le candidat reçoit une indemnité mensuelle de 50 fr.

Voici, d'après le budget de 1880 et le décret du 29 juin 1878, quels sont le cadre, la hiérarchie et la solde des agents comptables :

5 agents principaux, assimilés aux commissaires-adjoints (5,608 fr.) ;

22 agents de première classe (3,486 fr.) ;

22 de deuxième classe (3,069 fr.) assimilés aux sous-commissaires ;

50 sous-agents (2,539 fr.), assimilés aux aides-commissaires.

Mais cette assimilation n'existe que pour la retraite et les insignes, car ces agents, personnes civiles, ne sont pas soumis à la loi du 10 mai 1834 sur l'état des officiers.

Viennent ensuite :

86 commis de comptabilité de trois classes avec un traitement de 2,000, 1,700 et 1,400 fr. ; 180 magasiniers de trois classes à 2,000, 1,700 et 1,400 fr. ; 64 écrivains de deux classes (1,100 fr. et 900 fr.), et des distributeurs de deux classes (1,200 à 900 fr.).

A cette solde se joignent diverses indemnités *pour frais de bureau, de chauffage, d'éclairage,* pour responsabilité, etc., etc., mais, comme nous l'avons dit plus haut, ces agents sont tenus de fournir un cautionnement déterminé par les décrets des 17 janvier 1867 et 1er juin 1875.

Manutentions de la marine. — Le personnel des manutentions est chargé, dans les arsenaux et les ports secondaires, sous les ordres et sous la surveillance du chef de détail des subsistances, de la direction des transformations et manipulations des denrées entrant dans la composition de la ration.

Les agents chargés du service des subsistances, quel que soit leur grade, sont placés sous l'autorité des officiers du commissariat. La partie administrative du service des manutentions rentre dans les attributions du commissariat ; la garde et la conservation des matières sont dévolues aux comptables des matières.

Aux termes du décret de réorganisation du 29 juin 1878, les grades du personnel du service des manutentions et leur assimilation sont les suivants : agent principal assimilé au commissaire-adjoint, agent assimilé au sous-commissaire, sous-agent assimilé à l'aide-commissaire.

Voici, d'après le budget de 1880, comment le cadre et le traitement de ce personnel ont été fixés :

2 agents principaux (5,608 fr.) ;

3 agents de première classe (3,486 fr.) ;

2 agents de deuxième classe (3,069 fr.) ;

4 sous-agents (2,539 fr.).

Tous les agents sont nommés par décret.

Les agents principaux sont choisis parmi les agents ayant au moins trois ans de service dans leur grade ; les agents sont pris un tiers à l'ancienneté et deux tiers au choix parmi les sous-agents comptant au moins trois ans de grade. Le passage de la 2e à la 1re classe dans le grade d'agent a lieu à l'ancienneté.

Les sous-agents sont choisis parmi les aides-commissaires, les sous-agents du commissariat, les sous-agents administratifs, les sous-agents comptables des matières, les pharmaciens entretenus de 2e classe et les aides-pharmaciens ayant au plus 35 ans d'âge, sans condition de temps de grade ; parmi les commis de toutes classes du commissariat, des directions de travaux et de la comptabilité des matières, n'ayant pas dépassé l'âge de 35 ans et réunissant trois ans de service dans leur emploi; enfin parmi les commis aux vivres entretenus et les maîtres entretenus de toutes classes du service des subsistances, ayant au plus 45 ans d'âge.

Les uns et les autres doivent avoir préalablement subi les épreuves d'un concours portant sur la connaissance des lois, décrets, règlements concernant le service des arsenaux ; les opérations pratiques et les formes administratives que comporte le service des subsistance ; les connaissances relatives aux machines en usage dans ce service ; aux lieux de production, aux qualités, aux poids, à la conservation et à l'emploi des denrées entrant dans l'alimentation des rationnaires de la marine.

Les candidats traitent en outre, par écrit, une question administrative concernant le service des subsistances.

Les agents des manutentions jouissent des indemnités de logement, d'ameublement, des frais de route, des vacations, attribués aux officiers du commissariat auxquels ils sont assimilés. Ils sont placés sous le régime de la loi du 19 mai 1834.

Magasiniers entretenus de la marine. — Pour assurer à bord des bâtiments armés la tenue de la comptabilité du matériel, la garde du magasin général et le service des délivrances, un décret du 11 juin 1863 a créé un personnel de magasiniers de la flotte, dont le nombre s'élève aujourd'hui à 160, savoir : 50 magasiniers de 1re et de 2e classe, et 110, de 3e et de 4e classe.

Aux termes de cet acte, les magasiniers sont nommés par le ministre, sur la proposition des préfets maritimes. Pour être nommé magasinier de 4e classe, il faut être âgé d'au moins 21 ans et réunir assez de services antérieurs pour avoir droit à la retraite à 55 ans ; il faut également avoir été employé dans les arsenaux, pendant deux ans au moins, comme écrivain des divers services ou comme distributeur.

Les officiers mariniers, sergents-majors et fourriers des équipages, les sous-officiers des corps de troupe de la marine, ou, à défaut, ceux de l'armée de terre libérés du service, les ouvriers et journaliers des arsenaux réunissant six années de service, peuvent aussi être nommés magasiniers de 4e classe.

Les candidats à l'emploi de magasiniers de cette classe sont soumis à un stage et à un examen préalable d'aptitude. L'avancement d'une classe à l'autre a lieu au choix, sous la condition d'avoir servi pendant un an au moins à la mer dans la classe immédiatement inférieure.

A terre, dans les ports, les magasiniers sont, en attendant leur tour d'embarquement, placés sous les ordres directs du commissaire général, qui les répartit suivant les besoins dans les détails du service (travaux, approvisionnements et hôpitaux) pour y être affectés aux écritures de la comptabilité du matériel.

La durée de l'embarquement des magasiniers est de trois ans.

Leur solde, qui subit une augmentation lorsqu'ils servent à la mer, a été fixée ainsi qu'il suit : magasiniers de 1re classe, 1,300 fr. ; de 2e, 1,200 fr. ; de 3e, 1,000 fr.; et de 4e, 900 fr.

Commis aux vivres de la marine. — L'organisation de ce personnel date du 11 juin 1863 : il a été créé pour assurer le service de comptabilité et de distribution de vivres, tant à bord des bâtiments de la flotte que dans les établissements de la marine à terre. Il se compose de 80 premiers commis de 1re et de 2e classe et de 120 seconds commis de 1re et de 2e classe.

Tout candidat à cet emploi ne peut être nommé à l'emploi de second commis de 2e classe s'il n'est âgé de 21 ans au moins, et s'il ne réunit pas d'ailleurs assez de services antérieurs pour avoir droit à la pension de retraite à 55 ans.

Cette condition remplie, il doit se soumettre à un stage et à un examen préalable d'aptitude qui porte sur la lecture, l'écriture, l'orthographe, le calcul des nombres entiers et décimaux, et sur les règles principales qui déterminent les fonctions futures.

La durée du stage, sans solde, est fixée à un mois, à moins que le candidat ne serve déjà comme distributeur ou employé dans les magasins ou manutentions. Il est alors nommé second commis de 2e classe, et porté sur la liste d'embarquement.

La durée de cet embarquement est de trois ans ; le commis peut, dès la seconde année, monter d'une classe. Il a droit, pendant sa campagne, non seulement à une solde fixé mais à des allocations supplémentaires.

Au retour, après l'apurement de ses comptes et de la comptabilité générale du bâtiment, il reçoit, s'il y a lieu, une gratification qui varie entre un mois ou deux tiers de mois de solde.

La solde est de :

1,300 fr. pour les premiers commis de 1re classe ;

1,200 fr. pour ceux de 2e classe ;

1,000 fr. pour les seconds commis de 1re classe ;

900 fr. pour ceux de 2e classe.

A terre, les commis aux vivres sont placés sous les ordres directs du commissaire général qui les répartit, suivant les besoins du service, dans les détails du commissariat (subsistances et armement).

Personnel administratif des directions de travaux de la marine. — Ce personnel est chargé, dans les ports militaires, de la comptabilité de l'emploi des matières mises en œuvre dans les directions de travaux, de celle des machines, outils et apparaux qui y sont en service, ainsi que de la tenue des matricules des ouvriers et du paiement de leur solde.

Dans les établissements de la marine situés hors des ports, il remplit de plus les fonctions qui, dans les ports, incombent au commissariat, savoir : les approvisionnements, les revues, l'expédition des mandats, etc., l'ordonnancement excepté.

Aux termes du dernier acte relatif à ce personnel (29 juin 1878), sa hiérarchie est la suivante :

Agent administratif principal assimilé aux commissaires-adjoints, agent de 1re et de 2e classe assimilé au sous-commissaire, sous-agent administratif assimilé à l'aide-commissaire. Viennent ensuite, mais sans assimilation, le commis des directions de 1re, 2e et 3e classe et des écrivains de 1re et de 2e classe.

Les agents principaux, les agents et les sous-agents sont nommés par décret, les commis par décision ministérielle, les écrivains de 2e classe par le préfet maritime ou les directeurs d'établissements, lorsqu'ils ont satisfait à l'examen réglementaire.

Les agents principaux sont choisis parmi les agents ayant au moins trois années de service dans leur grade.

Les agents sont pris : un tiers à l'ancienneté et deux tiers au choix, parmi les sous-agents comptant au moins trois ans de service dans le grade. Le passage de la 2e à la 1re classe, dans l'emploi d'agent, a lieu à l'ancienneté.

Les sous-agents sont pris au choix parmi les commis de 1re et de 2e classe comptant au moins trois ans de service dans leur emploi, et ayant satisfait aux épreuves d'un concours.

Les emplois de commis de 1re et de 2e classe sont conférés, moitié à l'ancienneté et moitié au choix, aux commis de 2e et de 3e classe réunissant au moins deux années de service, chacun dans leur grade. Les emplois de commis de 3e classe sont accordés moitié à l'ancienneté et moitié au choix, aux écrivains de 1re et de 2e classe ayant au moins deux ans de service en cette qualité.

Les nominations au choix à la 1re, à la 2e et à la 3e classe de l'emploi de commis portent sur les candidats qui figurent sur le tableau d'avancement.

Les écrivains de 2e classe sont admis après un examen dont la forme et le programme sont déterminés par le ministre de la Marine. Les candidats doivent avoir 18 ans au moins, ou être en position, soit par des services acquis antérieurement, soit par leur âge, d'obtenir une pension de retraite à 56 ans.

L'avancement à l'emploi d'écrivain de 1re classe a lieu à l'ancienneté dans chaque port ou établissement. Le décret du 29 juin 1878 fixe ainsi qu'il suit le nombre et la solde des officiers, des commis et des écrivains du personnel administratif des directions de travaux :

Nombre	Emploi	Solde
7	agents administratifs principaux	5 608 fr.
15	— de 1re classe	3 486
15	— de 2e —	3 069
60	sous-agents administratifs	2 539
96	commis de 1re classe	2 000
97	— de 2e —	1 700
97	— de 3e —	1 400
115	écrivains de 1re classe	1 100
115	— de 2e —	900

Ce personnel jouit des indemnités attribuées aux officiers et employés auxquels il est assimilé.

MARINE (MINISTÈRE DE LA) **ET DES COLONIES.** — Bien des actes sont intervenus

depuis le siècle dernier pour statuer sur l'organisation de l'administration centrale du ministère de la Marine et des Colonies. Nous n'avons à parler que du dernier, qui a établi les bases sur lesquelles repose aujourd'hui cet important service militaire. Il porte la date du 27 avril 1878, et concerne la hiérarchie, l'admission, l'avancement, le service et la discipline dans cette administration.

Antérieurement, un arrêté ministériel du 23 octobre 1871 avait fixé le personnel et les attributions des diverses directions du ministère, et l'avait divisé ainsi qu'il suit :

1° Cabinet du ministre, avec un officier général ou un capitaine de vaisseau, chef d'état-major et chef du cabinet, un secrétaire particulier, 2 chefs de bureau, dont un capitaine de vaisseau, 3 sous-chefs et 7 commis;

2° Direction du personnel, avec un officier supérieur directeur, un capitaine de vaisseau sous-directeur, 3 chefs de bureau, 5 sous-chefs et 28 commis;

3° Direction du matériel avec un ingénieur de la marine directeur, un ingénieur de la marine et un colonel d'artillerie sous-directeurs, 1 chef de bureau, 4 sous-chefs et 19 commis ;

4° Direction des services administratifs avec un commissaire général directeur, un sous-directeur, 2 chefs de bureau, 4 sous-chefs et 25 commis;

5° Direction des colonies avec un directeur, un sous-directeur, 2 chefs de bureau, 4 sous-chefs et 33 commis ;

6° Direction de la comptabilité générale avec un directeur, un sous-directeur, 4 chefs de bureau, 6 sous-chefs et 37 commis.

Mentionnons encore l'établissement des Invalides de la marine avec un directeur, un sous-directeur, un chef de bureau, 3 sous chefs et 19 commis, puis la trésorerie générale des Invalides avec un trésorier et un commis.

L'article 1er du décret du 27 avril 1878 a divisé ces commis en deux sections, les commis principaux et les commis ordinaires ; chaque section a quatre classes, dont les traitements ont été fixés de la façon suivante :

Commis de 4e classe, 1,800 fr.; de 3e, 2,100 fr.; de 2e, 2,400 fr.; de 1re, 2,700 fr.

Commis principaux de 4e classe, 3,000 fr.; de 3e, 3,300 fr.; de 2e, 3,600 fr.; de 1re, 4,000 fr.

Sous-chefs de 3e classe, 5,000 fr.; de 2e, 5,500 fr.; de 1re, 6,000 fr.

Chefs de bureau de 3e classe, 7,000 fr.; de 2e, 8,000 fr.; et de 1re, 9,000 fr.

Les sous-directeurs, 10,000 fr. et les directeurs, 20,000 fr.

Nul ne peut être admis dans les bureaux du ministère, s'il n'a été employé pendant trois ans au moins dans l'un des services du département de la Marine et des colonies, ou si, étant licencié en droit et âgé de 25 ans au plus, il n'a été reçu à la suite d'un concours. L'examen porte sur les matières dont la connaissance est exigée des candidats à l'emploi d'élève-commissaire (*Voy.* l'article précédent).

Les directeurs sont nommés par le président de la République, sur la proposition du ministre, qui pourvoit directement à tous les autres emplois. L'avancement a lieu au choix par grade et par classe. Nul ne peut obtenir d'avancement en classe, qu'après une année au moins de jouissance du dernier traitement.

Lorsqu'il se produit des vacances, il y est pourvu de la manière suivante : une moitié des vacances est donnée à des enseignes de vaisseau et assimilés des différents corps de la marine, ou à des licenciés en droit admis après concours; l'autre moitié est attribuée à des commis du commissariat, de comptabilité, des directions de travaux, à des écrivains, à des officiers mariniers et sous-officiers.

Les candidats des deux premières catégories sont nommés, savoir : les enseignes de vaisseau et assimilés, commis de 2e classe; les licenciés en droit, commis de 3e classe; les candidats de la 3e catégorie, commis de 4e classe.

Les emplois de sous-chef sont donnés aux commis principaux ayant au moins deux ans de grade; ils peuvent être également donnés aux sous-commissaires de la marine réunissant les conditions d'avancement ou, sous la même réserve, aux officiers et fonctionnaires du grade correspondant de l'un des services de la marine et des colonies.

Les emplois de chefs de bureau sont donnés aux sous-chefs ayant au moins deux ans de grade; néanmoins, ces emplois peuvent être attribués à un officier supérieur de l'un des corps de la marine.

Par exception, les dispositions ci-dessus indiquées ne sont pas applicables aux nominations de chef et de sous-chef du cabinet, qui restent au choix absolu du ministre.

Toute nomination de chef ou de sous-chef n'a lieu qu'à la dernière classe de l'emploi. Cependant cette disposition peut n'être pas appliquée aux officiers supérieurs des ports

ou des colonies, appelés pour servir comme chefs de bureau.

Les emplois de sous-directeurs ne peuvent être donnés qu'aux chefs de bureau ayant au moins deux ans de grade ; toutefois, le ministre peut faire exception à cette règle lorsqu'il juge nécessaire d'appeler des officiers des ports ou des colonies pour remplir ces fonctions.

Des autorisations d'absence de quinze jours au plus, avec traitement entier, sont accordées, une fois l'an, par les directeurs au personnel placé sous leurs ordres. Ces autorisations ne peuvent être prolongées que par le ministre.

Les congés pour cause de maladie ou de convalescence dûment constatée sont accordés avec traitement entier pour une durée n'excédant pas trois mois; pendant les trois mois suivants, la retenue est de moitié au moins et des deux tiers au plus du traitement. Les employés malades sont admis, sur leur demande, dans les hôpitaux militaires.

Quant aux pensions de retraite, il est utile de rappeler que le personnel central de la marine a les siennes assurées par la caisse des Invalides de la marine. Elles sont régies par le décret du 2 février 1808, rendu applicable à ce personnel par le décret du 4 mars suivant. Une ordonnance du 31 décembre 1833 a fixé la quotité des retenues au profit de la caisse des Invalides.

MAYOTTE, NOSSI-BÉ, SAINTE-MARIE DE MADAGASCAR (EMPLOIS, INDUSTRIE). — Un décret du 27 octobre 1876 a rattaché à la Réunion l'île de Sainte-Marie de Madagascar, possession insalubre, qui est moins une colonie qu'un port militaire destiné à assurer la protection du commerce français sur la côte orientale de Madagascar. La superficie de Sainte-Marie est de 25,000 hectares, sur lesquels 20,000 sont cultivés par les indigènes. La population est de 6,948 habitants, presque tous nés dans la colonie. La France y a un commandant de l'île, un chef du service du génie et des ponts et chaussées, un ordonnateur du grade de sous-commissaire de la marine de 2e classe, un trésorier, un lieutenant du port. Sainte-Marie tire de la Réunion la plupart des objets qui lui sont nécessaires ; elle exporte des volailles, des poissons, des peaux de bœufs, des écailles de tortues, des nattes, des peignes.

Dans le voisinage de Madagascar, mais sur la côte occidentale, la France possède encore deux îles, Mayotte et Nossi-Bé, qui forment aujourd'hui deux gouvernements distincts, mais qui ont trop peu d'importance comme colonies pour qu'il soit utile d'entrer à leur sujet dans des détails étendus. L'occupation en fut résolue sur la demande de l'administration coloniale de la Réunion, qui avait depuis longtemps compris l'importance d'une station maritime et d'un établissement commercial qui serait situé dans les environs de Madagascar pour y protéger nos comptoirs. On s'empara de Nossi-Bé en 1841 ; l'année suivante, le sultan de Mayotte et les principaux habitants de l'île consentaient à en faire la cession à la France. La superficie de l'une est de 20,000 hectares ; celle de l'autre de 32,000, avec un total de 18,000 habitants pour les deux îles.

On a essayé de coloniser Mayotte ; la terre est fertile, propre à toutes les cultures tropicales, mais le climat est des plus malsains. Quelques avantages que l'on ait offerts aux émigrants, on n'était péniblement arrivé, au bout de vingt ans, à trouver des concessionnaires que pour les deux tiers des terres disponibles. Aucun de ces concessionnaires ne réside dans l'île ; les exploitations importantes qu'ils y possèdent sont confiées à des gérants ; les seuls travailleurs que l'on puisse employer sont les nègres et les indiens.

La situation est à peine meilleure à Nossi-Bé.

L'avantage le plus certain que nous offre la possession de ces îles est de nous procurer de belles rades et de bons ports à proximité de Madagascar.

Mayotte, Nossi-Bé et Sainte-Marie ne font de commerce qu'avec la France. De 1876 à 1877, en quatre ans, elles en ont reçu pour 1,349,000 fr. de vins, de machines et d'outils, de savons, de poudre de chasse, de cordages, de tissus de coton, de mulets. Elles lui ont expédié pour 8,934,000 fr. de marchandises consistant pour les deux tiers en sucre brut, en peaux brutes, en caoutchouc, en bois résineux, etc.

Le personnel administratif n'est pas nombreux, une quarantaine de personnes environ pour chacune de ces îles, en comptant les familles des fonctionnaires; ce personnel se compose d'un commandant à 15,000 fr. de traitement ; d'un secrétaire du gouvernement à 2,700 fr. ; de l'ordonnateur et du contrôleur, appartenant aux grades inférieurs du commissariat de la marine, d'un trésorier à Mayotte seulement, d'un receveur conservateur de

l'enregistrement et des domaines, d'un lieutenant de port.

Le personnel judiciaire comprend dans chaque colonie un juge unique formant le tribunal de première instance ; son traitement est de 5,000 fr., celui du greffier de 2,000 fr. ; les frais du culte s'élèvent à 12,000 fr. pour Mayotte, 9,000 fr. pour Nossi-Bé.

Le budget local de Sainte-Marie est de 63,000 fr., celui de Mayotte et de Nossi-Bé de 366,214 fr. Le gouvernement métropolitain subventionne Sainte-Marie de Madagascar, un de nos plus pauvres établissements parmi ceux qui ne sont pas de formation récente, pour 35,000 fr. ; Mayotte et Nossi-Bé chacune pour 50,000 fr.

MÉCANICIEN. — L'art du mécanicien comprend la fabrication de tous les instruments de travail, depuis la machine à coudre employée dans le petit atelier ou la mansarde, jusqu'à la machine à vapeur qui donne le mouvement et la vie à une usine entière. La mécanique a créé la grande industrie ; elle transforme, sous nos yeux, la petite industrie. Partout, dans la construction du bâtiment, dans l'agriculture, dans les mines, l'usage des moteurs mécaniques tend à se généraliser.

Il y a, en France, quelques centres principaux de construction : Paris et le département de la Seine, Lille, le Creusot, Bordeaux, Lyon, Marseille, etc.

La construction, tant des machines proprement dites que des machines-outils, peut se diviser comme suit :

1° Machines à vapeur fixes, locomobiles, locomotives, matériel des grandes industries et des chemins de fer, navires, etc. ;

2° Machines agricoles ;

3° Machines-outils pour travailler le fer, le bois ou le cuir, machines à imprimer ou à lithographier, balanciers, moutons, découpoirs, etc. ;

4° Petite mécanique, comprenant les machines pour l'horlogerie et pour l'électricité, les machines à coudre, les outils de toutes sortes.

C'est là, il faut bien le dire, une classification plus théorique que pratique. Dans la réalité, la division du travail est poussée beaucoup plus loin. Il y a des maisons, souvent importantes, qui ne fabriquent qu'une seule espèce de machines ou de machines-outils.

Ouvrier-mécanicien. — Nous comprenons sous cette désignation générale les ouvriers qui trouvent leur emploi chez un constructeur-mécanicien. On l'applique cependant souvent d'une façon plus particulière à une classe d'ouvriers qui possèdent des aptitudes variées et qui, dans de petites industries, remplissent à la fois le rôle d'ajusteurs, de monteurs, etc., et au besoin de forgerons. Là cependant, comme ailleurs, la division du travail augmente chaque jour davantage, et l'ouvrier tend à se spécialiser de plus en plus.

Nous ne parlerons pas ici des ouvriers chaudronniers et fondeurs, bien qu'ils trouvent leur place chez le constructeur-mécanicien. Les principales catégories des ouvriers mécaniciens spéciaux sont les suivantes :

1° *Forgeron.* — Le forgeron travaille le fer à chaud, ébauchant sa forme pour livrer la pièce aux ouvriers qui doivent la finir. Sa matière première est la barre de fer qui vient du laminoir, ou bien les morceaux de déchets provenant d'autres opérations, qu'il soude ensemble en masses plus ou moins grandes. Il travaille à l'aide de la forge, de l'enclume et du marteau, soit seul, soit aidé d'un ou de deux ouvriers *frappeurs*.

Pour les pièces volumineuses et difficiles à manier, on se sert d'un martinet mû par la vapeur ou plutôt d'un de ces marteaux-pilons dont un spécimen remarquable figurait à l'Exposition universelle de 1878. La puissance de ces outils permet de fabriquer en fer forgé les objets que l'on ne pouvait faire autrefois qu'en fonte. L'ouvrier qui conduit les marteaux-pilons doit posséder une habileté très grande, en rapport de l'importance des pièces qu'il a à forger et de la rapidité avec laquelle elles doivent être exécutées.

Le métier proprement dit de forgeron est fatigant ; aussi exige-t-il une constitution robuste et une grande force musculaire. L'apprentissage dure en moyenne deux années. Un bon ouvrier gagne de 7 à 12 fr. par jour ; un ouvrier médiocre est bientôt forcé d'abandonner le métier ; tout au plus peut-il faire de la petite forge, travail beaucoup moins lucratif.

2° *Tourneur.* — Le tourneur façonne, à l'aide du tour, les pièces brutes ou ébauchées. Ce procédé s'applique à tous les métaux, ainsi qu'au bois, à l'ivoire, etc.

Grâce aux tours parallèles, on est arrivé à simplifier beaucoup le travail du tourneur. Ce travail n'est pas cependant sans difficulté, à cause de la variété considérable des objets à tourner. Il exige de la part de l'ouvrier une

très grande adresse, qui ne peut s'acquérir que par un assez long apprentissage.

Le salaire varie de 5 à 10 fr. par jour.

3° *Ajusteur.* — L'ajusteur se sert de la lime et du burin pour finir complètement les pièces préparées par le forgeron ou le tourneur, ou qui viennent soit de la fonderie, soit de la chaudronnerie. L'adresse et la précision dans le travail sont ici de première nécessité. Quand l'ajusteur a achevé son travail, les différentes pièces doivent être en état de fonctionner. Il ne reste plus qu'à les monter.

4° *Monteur.* — Le monteur est chargé de l'assemblage des diverses pièces qui constituent l'ensemble d'une machine. Son travail se confond souvent avec celui de l'ajusteur par les retouches qu'il est obligé de faire subir aux pièces, et par la nécessité de faire, lors de de la réunion des organes d'une machine, l'ajustage qui leur permettra de fonctionner. C'est donc un des ouvriers les plus capables du groupe, puisqu'il doit savoir reconnaître les défauts des pièces qu'on lui confie pour en constituer l'ensemble. Un bon monteur peut gagner de 8 à 12 fr. par jour.

5° Outre ces ouvriers, on pourrait citer toute une catégorie d'hommes plus spéciaux, mais qui presque toujours ont fait partie de l'une des séries que nous venons d'indiquer. Ce sont ceux qui conduisent les machines-outils si nombreuses dans les ateliers : limeuses, raboteuses, machines à mortaiser, meules, fraiseuses, etc. En général, un même ouvrier connaît le maniement de plusieurs de ces outils, et même en conduit plusieurs à la fois.

Pour ces corps de métiers, il faut un apprentissage d'au moins trois ans, mais l'adresse acquise dans l'un d'eux permet assez facilement de passer à un autre.

Pendant ses années d'apprentissage, l'ouvrier devra suivre les cours du soir : toutes les pièces de la mécanique affectant des formes géométriques et s'exécutant d'après des plans, un bon ouvrier mécanicien a besoin de savoir le dessin et de posséder quelques éléments de géométrie.

Le meilleur mode d'apprentissage consiste à travailler d'abord dans une maison peu importante, employant de cinq à dix ouvriers. Tandis que, dans une grande usine, le jeune garçon n'apprendrait qu'une seule spécialité, ici il pourra être employé tour à tour aux différents travaux de l'atelier. Au bout de trois ou quatre ans, s'il est intelligent, laborieux, il saura également forger et tourner, ajuster et monter. Alors il fera choix d'une spécialité, où il aura d'autant plus de chances de se distinguer que son apprentissage aura été plus complet.

A côté de l'ouvrier mécanicien, se place l'ouvrier *modeleur*. Celui-ci exécute en bois, pour la fonte, le modèle des pièces que le mécanicien devra construire. Il serait à souhaiter que l'apprenti mécanicien, s'il veut se rendre maître de tous les détails du métier, fît un certain temps d'apprentissage comme modeleur.

Il y a, à Paris, beaucoup d'ouvriers mécaniciens, venus de la province, surtout pour la fabrication des grosses pièces. Paris ne forme guère d'apprentis que dans la petite mécanique. Ajoutons que chaque spécialité conserve partout son caractère ; le travail d'un tourneur, par exemple, est le même dans un petit atelier que dans un grand.

Nous avons indiqué les salaires du forgeron, du tourneur et du monteur qui sont les plus élevés. Dans les autres spécialités, l'ouvrier gagne de 50 à 70 centimes par heure, ou de 5 à 7 fr. par journée de dix heures. En général, il est mieux payé dans la petite mécanique où le salaire varie de 6 à 8 fr. par jour.

Les meilleurs ouvriers, travaillant à la tâche, peuvent gagner davantage.

Dans cette industrie, il y a en moyenne deux mois de chômage : seuls, les plus anciens ouvriers, ou ceux qui se rendent le plus utiles, sont assurés d'avoir du travail pendant toute l'année.

Enfin une classe d'hommes intelligents, souvent très-instruits, est celle des *contre-maîtres* mécaniciens. Ordinairement élèves des Écoles professionnelles ou des Écoles des arts et métiers, ils deviennent les aides directs des ingénieurs et des patrons. Mettant à exécution les projets et les études de ceux-ci, ils acquièrent des connaissances pratiques d'une grande valeur. Un bon contre-maître peut devenir l'âme d'un atelier. Un chef d'établissement sait parfaitement les sacrifices qu'il doit s'imposer, pour s'assurer le concours d'un homme de ce genre qui a donné des preuves de capacité.

Constructeur-mécanicien. — L'emploi des machines devient plus varié chaque jour, et la sphère d'action du constructeur-mécanicien s'élargit ainsi de plus en plus. C'est une profession qui exige des connaissances étendues et variées, mais qui tend, en France comme ailleurs, à se subdiviser en spécialités qui permettent, en limitant la somme des connais-

sances nécessaires, de les employer avec plus de fruit.

Un très petit nombre d'établissement s'occupent à la fois de spécialités nombreuses : le Creusot, les forges et chantiers de la Méditerrannée, Fives-Lille et deux ou trois autres construisent à la fois des machines à vapeur de différentes catégories, des machines-outils et les machines spéciales à certaines industries. Cela exige des capitaux trop considérables pour que des particuliers puissent se livrer à des travaux aussi variés. Aussi les établissements appartenant à des particuliers choissent-ils telle ou telle branche spéciale, dans laquelle ils cherchent à se perfectionner. Un grand nombre parmi eux font la machine à vapeur soit fixe, soit locomobile, ou bien spéciale à tel ou tel usage. D'autres construisent spécialement les moteurs hydrauliques, les moulins, les filatures et tissages, les papeteries, les sucreries, distilleries, etc.

Mais toutes ces spécialités, en général, exigent le concours de certains corps de métiers dont l'ensemble constitue la construction des machines. Tels sont les chaudronniers en fer et en cuivre, les fondeurs, les forgerons, les tourneurs, ajusteurs, monteurs, etc. Lorsque l'établissement est de trop faible importance pour posséder ces divers états sous un même toit, il devient nécessaire de se faire aider par ces mêmes corps de métiers travaillant à part, pour leur propre compte. C'est ce qui arrive même le plus souvent, et l'on ne considère ordinairement pas la chaudronnerie où la fonderie comme faisant partie intégrante d'un atelier de mécanique, bien qu'il existe peu de machines sans aucune partie en fonte ou en bronze, ni de machines à vapeur sans chaudière.

Pour devenir constructeur de machines il faut, quelle que soit la spécialité que l'on veut suivre, une somme assez grande de connaissances techniques. Pour la petite industrie un apprentissage, suivi des études que l'on fait dans les Écoles des arts et métiers, peut suffire.

Pour diriger un établissement de plus grande importance, il faut une préparation plus étendue. L'apprentissage d'un des corps de métiers spéciaux est peu usité aujourd'hui, bien qu'il constitue un des fondements les plus solides pour une éducation technique. Les Écoles des arts et métiers, l'École centrale des arts et manufactures ou même l'École polytechnique préparent ensuite à cette carrière dans d'excellentes conditions ; mais soit avant, soit après ces études, il est de la plus haute utilité de faire de la pratique dans un atelier, et ensuite au bureau des études. Les hommes qui sont arrivés aux plus hautes positions dans cette branche de l'industrie sont souvent ceux qui ont commencé par manier le marteau et la lime.

Pour devenir chef d'usine, il faut cependant avoir des connaissances commerciales. C'est ce qu'on néglige trop souvent dans les études techniques, et à quoi il faut absolument suppléer par la pratique, autant que possible sous la direction temporaire de quelque praticien expérimenté.

On ne saurait trop insister sur l'utilité qu'il y a pour le constructeur mécanicien à posséder plusieurs langues, l'allemand et l'anglais surtout. L'Allemagne et l'Angleterre sont des centres de production de machines nouvelles, et l'industrie dont nous nous occupons vit de ces inventions. Pour n'être pas devancé, débordé, il faut être, presque jour par jour, au courant de ce qui se fait ailleurs. On ne le fera d'une manière efficace qu'en sachant les langues de ces pays.

Nous avons dit que l'importance des établissements de ce genre est très variable. Pour 20 à 30,000 francs, on peut se créer un atelier de petite construction, mais ces ateliers se trouvent de plus en plus menacés par les établissements plus grands. Un capital d'au moins 200 à 300,000 fr., entre les mains d'un seul propriétaire, est nécessaire pour créer une industrie importante.

L'industrie du mécanicien trouve surtout sa place dans les grands centres de population : Paris, Lyon, Marseille, Lille, Bordeaux, etc. Quelques localités de moindre importance possèdent cependant des établissements de ce genre, et parfois, comme au Creusot, vont jusqu'à donner du travail à la population entière.

Les affaires se traitent d'ordinaire par correspondance, entre le producteur et l'acheteur. Cependant, quelques maisons ont des représentants : elles doivent choisir, pour cet emploi, des personnes ayant des connaissances techniques qui leur permettent de discuter avec l'acheteur et même de le guider dans ses choix.

Nous renvoyons le lecteur à l'article MANUFACTURIER : les indications contenues dans cet article s'appliquent au constructeur de machines, comme à tout chef d'insdustrie.

MÉCANICIEN DE LA FLOTTE. — Le corps important des mécaniciens de la flotte est composé de 3 mécaniciens en chef, de 16 mécaniciens principaux de 1re classe, de 36 de 2e classe, de premiers-maîtres, seconds-maîtres, quartiers-maîtres et élèves. Ces derniers se recrutent parmi les ouvriers chauffeurs de la flotte, les ouvriers civils exerçant la profession d'ajusteurs, de forgerons ou de chaudronniers ; et enfin les élèves des Écoles des arts et métiers.

Les officiers supérieurs de ce corps sont, à terre, chargés de l'instruction des hommes appartenant aux compagnies de mécaniciens et de chauffeurs. A la mer, ils ont dans leurs attributions la surveillance immédiate des machines de tous les batiments de la division à laquelle ils sont attachés.

Les mécaniciens et les ouvriers chauffeurs sont employés, à terre, à la conservation des machines des bâtiments désarmés et aux travaux des ateliers des machines à vapeur de la réserve ; à la mer, ils sont chargés de la conduite, de l'entretien et des réparations courantes des machines.

L'organisation du corps des mécaniciens repose sur divers actes, dont le plus récent, qui renvoie à tous les autres, porte la date du 20 février 1879. Il établit ainsi qu'il suit la hiérarchie :

Marin ou apprenti marin ;

Ouvrier chauffeur de 2e et de 1re classe ;

Quartier-maître mécanicien pratique de 2e et de 1re classe ;

Quartier-maître mécanicien théorique de 2e et de 1re classe ;

Élève mécanicien ;

Deuxième maître mécanicien pratique de 2e et de 1re classe ;

Deuxième maître mécanicien théorique de 2e et de 1re classe ;

Maître mécanicien ;

Premier maître mécanicien de 2e et 1re classe ;

Mécaniciens principaux de 2e classe, assimilés aux enseignes de vaisseau, et de 1re classe assimilés aux lieutenants ;

Mécanicien en chef, assimilé à l'ancien capitaine de corvette.

Le grade de mécanicien en chef est conféré au choix ; seuls, les mécaniciens principaux de 1re classe réunissant au moins trois années de service en cette qualité, dont deux d'embarquement, peuvent être nommés mécaniciens en chef.

Celui de mécanicien principal de 1re classe est conféré aux mécaniciens principaux de 2e classe, moitié au choix, et ayant trois années de service en cette qualité, dont deux d'embarquement.

Celui de mécanicien principal de 2e classe est conféré au choix aux premiers-maîtres mécaniciens, ayant trois années de service à la mer comme maîtres chargés.

Les mécaniciens de l'ordre inférieur, qu'ils proviennent des Écoles des arts et métiers, des écoles professionnelles, des ateliers de l'industrie, des ateliers des arsenaux, etc., ne peuvent passer d'un grade à un autre qu'après un concours qui leur est facilité par l'enseignement qui leur est donné à l'École des mécaniciens de Toulon.

La solde du mécanicien en chef a été fixée à 5,608 fr. à terre et à 6,745 fr. à la mer ; celle du mécanicien principal de 1re classe à 3,486 et 4,168 fr., et enfin celle du mécanicien principal de 2e classe à 2,539 et 3,031 fr.

Les mécaniciens touchent encore la plupart des allocations de solde affectées aux diverses situations que leur impose la mobilité à laquelle sont soumis les gens de mer.

MÉDECIN. — I. De toutes les professions, celle de la médecine semblerait, au plus haut point, exiger des aptitudes spéciales, une vocation irrésistible. Cependant, parmi les jeunes gens qui l'embrassent, combien peu se sentaient véritablement « appelés ! » Les convenances de famille, des circonstances imprévues, l'encombrement toujours croissant des autres carrières les ont poussés dans cette voie, et c'est par exclusion surtout, et sans le moindre enthousiasme, que la plupart se sont fait inscrire sur les registres de la Faculté.

Une telle absence de choix réfléchi devrait amener bien des mécomptes : les études — longues et dures — nécessitent un réel acclimatement, il faut vaincre notre répulsion instinctive pour la souffrance et la mort, s'habituer au maniement des cadavres, à la vue du sang et des plaies, ne lire guère que des livres où s'étalent nos misères et nos infirmités. L'apprentissage est douloureux. Et pourtant où sont-ils, — nous parlons des plus impressionnables — ceux que cette première lutte a découragés ? Plus tôt, plus tard, ils en sortent vainqueurs : sur 10 étudiants en médecine, il en est au moins 7 qui travaillent ; il nous revient qu'à l'École de droit cette proportion serait renversée.

C'est qu'en effet il n'est point de recherche

plus entraînante, d'étude qui passionne davantage : apprendre à connaître l'homme dans sa structure la plus intime, se rendre compte du jeu de tous ses organes, depuis le muscle qui se contracte, jusqu'à l'œil qui voit, au cerveau où se manifeste la pensée, car, aujourd'hui, le monde des idées entre dans le domaine du médecin. Et quand le voile qui cachait cette machine délicate est enfin soulevé, que le médecin a le secret de ces fonctions merveilleuses, alors seulement commence sa véritable tâche : ces rouages s'usent et s'altèrent, s'arrêtent ou se brisent. Il doit pénétrer la cause de ces accidents, en prévoir l'arrivée, en empêcher le retour ou en limiter les effets ; parfois même, il sait réparer le dommage et corriger la nature, compléter ou créer des organes mal formés ou absents. — L'intervention du chirurgien ne fait-elle pas vivre des êtres qui ne paraissaient point nés viables ?

Nul ne conteste le profond intérêt de ces études, mais on parle toujours des mortels dégoûts de la pratique : l'argument n'est pas neuf ; déjà le bon Pantagruel, « se cuydant mettre à estudier en médicine, considérait que l'estat estoit fascheux par trop et mélancholique. » Mais, bien jeune, nous causions souvent avec un vieux brave homme de médecin qui tenait de la première Révolution son nom de Cimber, le seul sous lequel il fût connu dans son petit pays de Saintonge, et, après observation personnelle, nous souscrivons hautement à ce qu'il nous disait alors : « Eh oui ! nous mangeons notre pain blanc le premier ; pourtant, si vous avez les reins assez solides, lancez-vous sans hésitation ! Il n'est pas de carrière où l'on puisse mieux se créer une position à sa taille : intelligent, travailleur, persévérant surtout, vous auriez la perspective de l'enseignement médical, et certes, quoi de plus beau ! Si vous n'êtes pas de force, eh bien ! vous ferez comme moi, vous reviendrez au village. Ce n'est pas toujours gai ! courir par tous les temps, se lever la nuit, être peu payé, souvent même pas du tout... Avec cela, beaucoup d'ingrats de par le monde. Malgré tout, à la fin de mon étape, je me retourne vers la route parcourue et je ne me plains pas. Qui donc est plus respecté que le médecin ? N'est-il point l'ami de chaque foyer ? On le nomme, s'il veut, suppléant du juge de paix, maire, conseiller général, député même. Mon garçon, une seule chose est dure dans le métier : c'est, au lit de malades aimés, le sentiment de notre cruelle impuissance ! Notre science a d'étroites limites ; c'est la science des hommes, et de tous nos confrères Esculape est le seul qui fût dieu ! »

Qu'on le sache bien, l'exercice de la médecine n'est point fait pour ceux dont la santé est débile. Il use terriblement vite, même les plus forts. « Le médecin soucieux des règles de l'hygiène, disait-on il y a quelque cent ans, sait prévenir la maladie, et détenteur des secrets de la nature, il peut vaincre le mal lorsqu'il éclate ; aussi vit-il plus longtemps que les autres hommes. » Mais Voltaire cherchait en vain un centenaire au sein de la Faculté. Il écrivait dans le *Dictionnaire philosophique* : « Le roi de France a déjà enterré quarante de ses médecins, tant premiers qu'ordinaires. » Mieux que ces railleries, la statistique a fait justice de la légende, et Casper, dans ses nombreux relevés, démontre que, de toutes les professions libérales, la médecine est celle où l'on meurt le plus jeune. Passe pour les ecclésiastiques, qui parcourent la plus longue carrière ; passe encore pour les agriculteurs, les agents forestiers, les fonctionnaires supérieurs, les commerçants même et les industriels, qui se placent sur le tableau à la suite des hommes d'église. Mais venir après les employés subalternes, les avocats, les militaires, les artistes et les instituteurs ne laisse pas que d'effrayer un peu ! Ainsi, tandis que sur 100 ecclésiastiques, 42 atteignent 70 ans, 24 médecins seulement arrivent à cet âge ; « 1 sur 15 voit 80 ans. La moitié disparaît avant la cinquantaine. Sur 1168 médecins vivant en Bavière en 1852, on ne trouve que 4 octogénaires, proportion neuf fois moindre que pour les ministres protestants du même pays. »

Il faut surtout beaucoup rabattre de cette assertion banale que l'on entend répéter dans les salons : « les praticiens affrontent impunément les maladies contagieuses ; les épidémies les épargnent. » La cause de cette erreur est dans le petit nombre de médecins ; mais ici encore la statistique montre combien est grande la mortalité *relative*. Les relevés de Cusack et Stokes de Dublin prouvent qu'en Irlande le typhus, dans diverses épidémies, a enlevé « près d'un médecin sur 3, tandis que la mortalité correspondante pour toute la population était de 1 sur 10. » Du reste, chacun de nous connaît trop bien les vides douloureux causés dans nos rangs par l'amphithéâtre et l'hôpital ! Les quinze ou vingt internes qui entrent chaque année dans les services d'enfants ne savent-ils pas que l'un d'eux est presque

fatalement voué à la mort, par le croup ou l'angine diphthéritique ?

Sous le rapport de l'aliénation mentale, les chiffres sont un peu plus favorables aux médecins, à l'encontre, d'ailleurs, de la croyance populaire.

Dans le *Dictionnaire encyclopédique*, Parchappe établit que sur 100 fous confirmés les artistes comptent pour 9,60 ; les juristes pour 8,41 ; les ecclésiastiques atteignent ici 4,13 ; les médecins n'y figurent que pour 3,15. Plus heureux encore, les fonctionnaires publics en fournissent 1,37 seulement.

Les fatigues intellectuelles et physiques, la durée des études, une longue tradition même, semblaient faire de cette profession l'apanage exclusif de l'homme. Mais depuis 10 ou 12 ans, quelques femmes ont levé l'étendard et réclamé le droit de suivre les cours des facultés, de conquérir leur diplôme et d'utiliser les prérogatives qu'il confère. La lutte fut vive en Europe et en Amérique. Longtemps en Angleterre, en Écosse, en Russie, aux États-Unis, de nombreux obstacles, un refus brutal même fut opposé aux revendications des femmes. La plupart de ces difficultés sont maintenant vaincues, et presque toutes les Écoles leur sont ouvertes. Nous sommes fort à l'aise en France pour discuter cette question : la première demande fut accueillie par le ministère et, dès 1867, les femmes purent assister aux leçons, fréquenter les cliniques et passer les examens : leur droit était reconnu ; à l'expérience de montrer les résultats de cette innovation hardie.

Depuis treize ans que la voie est ouverte, celui qui écrit ces lignes a, dans leurs études, suivi ses collègues femmes avec la plus grande attention : il en a compté plusieurs parmi ses élèves, et sa conviction se base sur l'observation de près de quarante d'entre elles. Certes, par leur assiduité, leur tenue irréprochable, leur travail incessant, elles ont acquis le droit à elles octroyé par la bonne volonté d'un ministre ; le contester maintenant, serait violer la justice. Mais nous espérons que les femmes auront l'esprit d'en user le moins possible ; décidément, leur vocation n'est pas là ; bien peu se sont élevées au-dessus d'une honorable médiocrité ; leurs progrès sont loin d'être à la hauteur de leurs efforts, et si, en général, les examens sont satisfaisants, nous ne pourrions citer une thèse inaugurale, un mémoire vraiment original qui ait couronné brillamment leurs études. L'esprit de synthèse et de généralisation indispensable dans le domaine de la médecine semble leur être trop souvent étranger.

On objecte, il est vrai, qu'elles avaient à frayer la route où celles qui viendront après marcheront hardiment.... Nous pourrions répondre, que c'est aux temps héroïques que surgissent les grandes individualités ; mais l'argument que l'on oppose n'est pas exact pour la France où le chemin a été toujours ouvert : élèves et professeurs se sont fait un devoir strict d'aplanir toute difficulté, et partout, les « étudiantes » ont trouvé le meilleur accueil. Si donc ces initiatrices, fort instruites, pour la plupart, bien préparées par de bonnes études antérieures, soutenues par l'attention publique, animées par l'orgueil de découvrir à leurs sœurs des horizons nouveaux, n'ont fait preuve en médecine que de qualités secondaires, c'est que la femme ne possède pas le genre d'intelligence qui convient à ces sortes de recherches. Elle l'a compris d'ailleurs, du moins chez nous, et jusqu'à présent très peu de nos compatriotes ont tenté de conquérir leur diplôme. A cette heure, 33 « étudiantes » sont inscrites à la Faculté : une est Américaine ; 9 sont Russes ; 10 Françaises et 13 Anglaises.

II. — Depuis 1870, l'enseignement de la médecine a subi de nombreuses modifications. Les Facultés, dotées d'un budget presque triplé et qui dépasse maintenant trois millions, ont multiplié leurs chaires et leurs laboratoires ; les centres d'études eux-mêmes sont maintenant plus nombreux. Avant nos désastres, la France avait trois Facultés : Paris, Montpellier et Strasbourg, dont l'École, lors de la cession de l'Alsace, fut transférée à Nancy. Trois créations nouvelles, Lyon, Lille et Bordeaux, portent à six le nombre des Facultés qui donnent, aux élèves, l'enseignemont intégral. Nous devrions ajouter Toulouse, dont l'École préparatoire vient d'être érigée en Faculté ; mais cette Faculté n'est point organisée encore.

Les Facultés étaient peuplées, au 15 janvier 1877, par 5030 étudiants, inégalement répartis dans chacune d'elles. Tandis que Paris en recevait 4,295, Montpellier n'en avait que 413, Lille 178 et Nancy 144. Leur nombre, d'ailleurs, s'accroît chaque année et, au 20 décembre 1879, Paris en comptait déjà 5,048 dont 466 étrangers. Nous ne connaissons pas les chiffres officiels pour Bordeaux et pour Lyon. La première de ces Facultés est à peine installée ; pour la seconde, il est certain que grâce à la population de la ville, à ses hôpi-

taux magnifiques, à ses anciennes traditions médicales, elle verra bien vite se grouper un nombre considérable d'étudiants : son École, sans conteste, prendra rang immédiatement après Paris.

Viennent ensuite deux Écoles de *plein exercice*, Marseille et Nantes, où les étudiants peuvent prendre leurs seize inscriptions ; ils doivent néanmoins passer leurs examens de doctorat et soutenir leur thèse devant une Faculté. Enfin Reims, Rennes, Caen, Angers, Tours, Poitiers, Limoges, Grenoble, Clermont, Dijon, Besançon et Alger possèdent des Ecoles dites *préparatoires*, où douze inscriptions seulement sont accordées aux élèves qui les fréquentent.

Sauf convenances personnelles, il vaut mieux commencer ses études au siège de la Faculté où l'on compte les terminer : les déplacements, les changements de méthode ne valent rien ; on perd souvent des relations créées à grand peine et l'étudiant de deuxième et troisième année, qui d'une École de province débarque à Paris, est aussi dépaysé que le jeune homme, bachelier de l'avant-veille, qui arrive pour y prendre sa première inscription. Certes, nous n'ignorons point les préjugés des mères de famille et la terreur que Paris leur inspire, mais nous affirmons que les dangers qu'elles redoutent sont bien plus à craindre dans les petites villes, « auxquels lieux les escoliers sont aulcune fois de loysir et ne sçavent à quoy passer temps. » Bien souvent les élèves de l'École pratique nous ont raconté l'énergie qu'il leur fallait déployer pour y échapper à l'exemple des camarades paresseux. Le petit nombre des étudiants ne leur permet pas de créer plusieurs groupes ; les lieux de réunion sont les mêmes ; on se trouve à la même table d'hôte, au même café, et celui qui propose une partie de plaisir a des chances sérieuses d'entraîner les travailleurs qui, pourtant, désireraient aller au cours. A Paris, les jeunes gens laborieux, les seuls que nous ayons en vue, se rendent d'abord à l'hôpital et à l'École, se lient avec ceux qu'ils y rencontrent, et c'est ainsi que se constituent de petites confréries dont les membres peuvent atteindre le doctorat avant d'avoir pénétré dans les cénacles, heureusement de plus en plus rares, où se rassemblent les légendaires étudiants de quinzième année.

Le règlement du 20 juin 1878 détermine les conditions exigées des aspirants au grade de docteur en médecine. Les études durent quatre années et, pendant les trois premières, peuvent être faites, nous l'avons déjà vu, soit dans les Facultés, soit dans les Écoles de plein exercice, soit dans les Écoles préparatoires ; la quatrième, dans une Faculté seulement ou une École de plein exercice. Chacune des seize inscriptions qui représentent les quatre années d'étude doit être prise à trois mois d'intervalle : la première du 15 octobre au 15 novembre, les suivantes dans les quinze premiers jours de janvier, d'avril et de juillet. Pour obtenir sa première inscription, il faut produire le diplôme de bachelier ès lettres, celui de bachelier ès sciences complet ou restreint, son acte de naissance, un certificat de bonne vie et mœurs délivré par le maire de sa commune, et, si l'étudiant a moins de vingt et un ans, le consentement de son père ou de son tuteur.

Dans le cours de leurs études, les élèves subissent cinq examens, puis soutiennent une thèse. Le *premier* examen se passe après la quatrième inscription : il porte sur la physique, la chimie et l'histoire naturelle médicale. Le *second* est dédoublé : la première partie, qui a lieu après la dixième inscription et avant la douzième, a pour objet l'anatomie et l'histologie ; la seconde, intercalée de la douzième à la quatorzième, porte sur la physiologie. Les trois autres examens ne viennent qu'après l'expiration du seizième trimestre. Voici du reste quel en est le sujet : *Troisième*, première partie : pathologie externe, accouchements, médecine opératoire ; deuxième : pathologie interne, pathologie générale. *Quatrième*, hygiène, médecine légale, thérapeutique, matière médicale et pharmacologie. *Cinquième*, première partie : clinique externe et obstétricale ; seconde : clinique interne, épreuve pratique d'anatomie pathologique. Comme toutes ces épreuves demandent une sérieuse préparation, comme il est à peu près impossible de les affronter coup sur coup, comme enfin les candidats doivent rédiger une thèse, travail original sur un sujet de leur choix, il faut compter au moins cinq ou six ans avant de pouvoir obtenir le titre de docteur.

Six années à Paris ou dans une grande ville !... On comprend aisément les dépenses qu'exige un pareil séjour. Elles sont évaluées en moyenne à deux mille francs par an, soit douze mille francs pour la durée totale des études ; si nous ajoutons à ce chiffre les treize cent cinquante francs, réclamés par la Faculté pour inscriptions, frais d'examen, certificats d'aptitude, bibliothèque, travaux pratiques et

diplômes, plus ce que peut coûter l'impression de la thèse, on ne sera pas surpris que bien des parents hésitent avant d'engager leur fils dans une voie qui nécessite de pareils sacrifices, et au bout de laquelle on n'acquiert, en définitive, qu'un diplôme, sans doute plein de promesses, mais de promesses seulement.

Il serait pourtant trop dur de convenir que tout jeune homme qui n'a pas devant lui une quinzaine de mille francs doit « laisser toute espérance » et renoncer à la carrière médicale. Nous en connaissons plusieurs, ayant fait un rapide chemin, qui n'avaient pas le premier louis de cette somme respectable. Un garçon intelligent et opiniâtre peut tenter l'aventure, et si les parents font les frais de la première année, le problème est déjà moins ardu : le jeune étudiant sera surveillant dans un lycée, répétiteur daus une pension ; pour son travail personnel, il prendra sur ses nuits le temps que lui ravira la nécessité du gagne-pain. Au bout de la quatrième année, il doit être interne ; il recevra alors 800 francs, qu'il pourra doubler par des leçons particulières d'anatomie ou de clinique données à quelque débutant : son chef de service l'emmènera comme aide dans ses opérations en ville ; il collaborera à telle ou telle feuille médicale ; dès ce moment, sa vie est assurée. Mais si un jeune homme énergique ne peut hésiter un instant, que le faible recule ; il serait infailliblement brisé.

Cependant, la situation s'améliore. Depuis deux ans on a créé des bourses de douze cents francs, pour lesquelles peuvent se présenter les élèves pauvres de première et de seconde année qui à leur examen ont obtenu la note « bien ». Vingt-deux ont, en 1879, pris part à ce concours et douze ont été admis; la bourse leur est allouée pour un an, mais elle est renouvelable pendant quatre ans et, si le boursier devient interne, elle lui est continuée jusqu'à la fin de ses études.

Il est encore un autre moyen mis en usage par quelques jeunes gens sans fortune : au bout de leur troisième année, c'est-à-dire lorsqu'ils ont déjà pris leur douzième inscription, ils se présentent au concours pour le service de santé militaire. Il faut qu'ils aient moins de vingt-quatre ans, qu'ils soient déclarés propres au service et qu'ils souscrivent un engagement d'honneur de rester à l'armée ou dans les hôpitaux pendant dix ans au moins, à dater de leur admission au grade d'aide-major de deuxième classe. Comme élèves du Val-de-Grâce, ils reçoivent une solde de 2,502 fr. ; plus tard, et selon les règles de l'avancement, ils touchent les appointements de stagiaire et d'aide-major. Leurs dix années finies, ils peuvent donner leur démission et se créer une position dans la médecine civile. Mais la plupart, satisfaits d'un traitement fixe et rassurés sur l'avenir par la perspective d'une retraite, préfèrent demeurer dans l'armée.

La médecine militaire, d'ailleurs, et le service de santé de la marine, attirent trop de jeunes gens pour que nous puissions les passer sous silence. Chaque année, au mois de septembre, s'ouvre un concours pour l'admission aux emplois d'élèves du service de santé militaire. Les candidats reçus, dont le nombre varie selon les besoins, sont répartis, à leur choix, dans l'une des douze villes suivantes : Paris, Montpellier, Nancy, Lyon, Marseille, Toulon, Bordeaux, Rennes, Lille, Besançon, Grenoble et Alger. Les étudiants ayant huit ou douze inscriptions et qui ont subi avec succès les examens de fin d'année correspondant au nombre de leurs inscriptions peuvent seuls prendre part aux concours. Doivent avoir moins de 23 ans, ceux qui ont huit inscriptions, et moins de 24, ceux qui en ont douze. Nous avons vu que, dès ce moment, les étudiants militaires touchent une solde de 2,502 fr.

Le service de santé de la marine se recrute aussi par les concours : concours pour entrer dans une des trois Écoles préparatoires de Brest, Toulon et Rochefort ; concours pour les places d'aides-médecins. L'enseignement des Écoles préparatoires est gratuit ; leur régime est l'externat. Les étudiants forment deux divisions, et passent de la seconde dans la première après avoir satisfait à un examen de fin d'année. Pour être admis, il faut avoir plus de 18 ans, et moins de 23, être apte au service naval et bachelier ès lettres. Les élèves de ces Écoles ou les étudiants qui justifient de deux années passées dans une Faculté ou dans une École préparatoire peuvent concourir au grade d'aide-médecin ou d'aide-chirurgien. Les grades de médecin de 2e classe et de médecin de 1re s'obtiennent encore par les concours, et nul n'est admis s'il ne fait preuve de trois années de service dans le grade d'aide-major et dix-huit mois d'embarquement en cette qualité. Nous n'avons pas ici à indiquer les matières des concours ; on n'aurait, au besoin, qu'à se reporter aux programmes officiels.

Nous avons jusqu'ici paru supposer que l'exercice de la médecine exigeait le titre de docteur. Il devrait en être ainsi, et nous avons quelque

répugnance à nous occuper d'un grade qui est au doctorat ce que la sage-femme est à l'accoucheur : nous voulons parler de l'officier de santé, « du chirurgien, frère du barbier », comme on dit encore au fond de quelques campagnes. On ne saurait, dit-on, le supprimer encore : comment assurer sans lui le recrutement médical pour les hameaux perdus ? C'est à cause de cela, sans doute, que nous trouvons l'officier de santé autant dans nos grandes villes, Paris, Lyon, Marseille et Bordeaux, que dans les bourgades de la Lozère, de l'Ariège, des Alpes et des Pyrénées. Si l'État ne proclame pas libre l'exercice de la médecine, qu'il n'investisse pas du droit d'user du fer et du poison des hommes dont il n'exige qu'une instruction incomplète. Est-ce atténuer le danger que de faire cesser leur pouvoir aux limites du département pour lequel ils ont été nommés ? Toujours est-il que, pour l'obtention de ce grade, trois années d'études sont suffisantes, soit douze inscriptions de Faculté ou quatorze d'École préparatoire. Avant la première inscription, les candidats doivent produire le certificat de grammaire. Nul ne peut être diplômé s'il n'est âgé de 21 ans révolus : les frais d'inscription, d'examens de fin d'année, de fin d'études, de certificats d'aptitude et de diplôme s'élèvent à 870 fr. Ces formalités remplies, le nouvel officier de santé a le droit d'exercer, au même titre qu'un docteur en médecine.

L'institution des sages-femmes nous paraît plus regrettable encore. Si l'accouchement est naturel, la vieille voisine suffit pour le mener à bien ; s'il est difficile, le médecin n'est pas de trop. Quelle garantie présente une de ces praticiennes ? Il faut tout d'abord qu'elle sache lire, connaisse un peu l'orthographe et les quatre règles de l'arithmétique. Pour obtenir le certificat de 1re classe, elle a suivi les cours d'un hospice et subi un examen devant une Faculté. Le certificat de seconde classe, qui ne donne le droit que d'exercer dans un seul département, est plus accessible encore. Dans le premier cas, les frais d'examen montent à 130 fr. ; à 25 fr. dans l'autre.

Terminons ces détails relatifs à l'enseignement de la médecine par les chiffres suivants : en 1876, la Faculté de Paris a délivré 499 diplômes de docteur, 11 d'officier de santé, et pour les sages-femmes, 97 certificats de 1re classe et 9 de 2e. En 1879, elle a fait 562 docteurs, 12 officiers de santé ; 228 sages-femmes de 1re classe et 3 de 2e. Nancy, en 1876, a créé 16 docteurs, 1 officier de santé, 2 sages-femmes de 1re classe, 31 de 2e ; Montpellier, enfin, 59 docteurs, 5 officiers de santé, 40 sages-femmes de 1re classe et 6 de 2e.

III. — La plupart des étudiants en médecine, après avoir conquis leur titre de docteur, s'établissent à Paris ou en province pour s'y créer une clientèle : s'ils sont fils de médecin, la tâche est aisée ; si de hautes influences les protègent, s'ils ont une parenté puissante, des relations étendues, rien de mieux encore : leur carrière sera brillante. Mais le pauvre inconnu qui débarque dans une ville aura longtemps à attendre ; il lui faudra peut-être escompter l'avenir avant de gagner sa vie, à moins qu'un vieux confrère ne l'adopte, ou qu'une opération heureuse, une cure retentissante ne le tire de son obscurité. Que dire ici de ces déceptions et de ces fatigues, qui n'ait été répété cent fois, non seulement pour les médecins, mais pour les avocats, les littérateurs, les peintres, pour tous ceux qui dépendent de la faveur du public. « Beati possidentes, » et ceux qui émargent au budget des appointements fixes, si modestes qu'ils soient ! que de fois leur sécurité n'a-t-elle pas fait commettre le péché d'envie !

Il nous semble qu'on assombrit trop ce tableau : l'homme distingué qui fit l'article MÉDECIN dans la première édition de ce livre découragerait les plus ardents. Oui, il y a des ennuis, des labeurs incessants, de pesantes responsabilités ; les honoraires, presque toujours insuffisants, sont parfois discutés ou même oubliés ; on rencontre des malveillants, des envieux, des ingrats... Mais n'y a-t-il que déboires dans la vie du médecin ; ne pourrions-nous pas le montrer entouré d'affection et d'estime ; le premier de sa ville et le plus aimé ? Peut-être ces différences d'appréciation ont-elles leur source dans une différence d'âge ; peut-être ne penserons-nous plus de même lorsque nous aurons vu de près toutes les tristesses de la profession ! Un moraliste contemporain, le cœur le plus noble et le meilleur qui soit, a, dans ses œuvres, deux chapitres sur la « douleur ». Le premier, qui date de sa jeunesse, exalte l'utilité des souffrances physiques ; le second, écrit dans le cours d'une maladie lente et cruelle, n'est certes pas d'un vaincu, mais il faut voir avec quelle ironie mélancolique il raille ses anciennes idées ! Il reconnaît maintenant que, dans la vie, la douleur n'est pas toujours justifiée et que le faix en

est plus lourd que son jeune enthousiasme ne l'avait cru !

Au lieu d'embrasser tout le domaine de la médecine ou de la chirurgie, quelques praticiens se bornent à une *spécialité* : c'est ainsi que nous voyons des oculistes, des auristes, des dentistes, des orthopédistes, des aliénistes, des accoucheurs..... Quelques-uns de ces mots sonnent mal à l'oreille et réveillent parfois quelque idée de charlatanisme : de fait, il est certain que parmi beaucoup de gens honorables, des ignorants se glissent qui exploitent le public et l'attirent par des manœuvres peu scrupuleuses. Mais il n'est pas une de ces professions, si restreintes au premier abord, qui ne renferme de vrais savants ; en tout cas, des esprits distingués. Les accoucheurs, par exemple, et les oculistes comptent des professeurs de premier ordre, et plusieurs de nos collègues d'internat se contentent d'être dentistes à Paris. Ces spécialistes sont docteurs, agrégés, médecins des hôpitaux ; ils ont d'abord parcouru le champ tout entier de la science médicale, puis en ont clôturé une portion qu'ils remuent et travaillent avec ardeur.

La carrière de l'enseignement médical à Paris ou dans les autres Facultés tenterait beaucoup d'étudiants ; mais on n'arrive qu'au moyen de concours rendus chaque année plus redoutables par les connaissances étendues qu'ils exigent et le nombre toujours croissant des candidats. Avant de placer là son ambition, le jeune homme doit faire un sévère examen de ses capacités : s'il ne se sent doué d'une intelligence et d'une mémoire exceptionnelles, qu'il le sache bien, quinze années de sa jeunesse seront sacrifiées aux plus absorbants des travaux : il lui faudra se présenter à sept ou huit concours différents, et souvent échouer plusieurs fois à certains d'entre eux... Une grande philosophie devient ici d'une nécessité impérieuse, car la faveur joue malheureusement quelque rôle, et montrer trop d'humeur de naufrages immérités indisposerait l'opinion et fermerait à tout jamais l'avenir... Nous supposons qu'on ait triomphé de ces obstacles, que, la trentaine dépassée de quelques années, on se trouve enfin du petit nombre des élus, membre du Bureau central et professeur agrégé, la course n'est point terminée : l'hôpital ne donne pas toujours la clientèle, et bien peu d'agrégés arrivent au professorat. Il faut de nouveaux efforts et si, — lassé de voir s'éloigner le but, — on s'arrête à moitié chemin, on s'aperçoit souvent que cette lutte sans récompense vous a amoindri et l'on garde au fond de l'âme le sentiment d'une vie manquée !

L'externat est le premier concours à subir ; on s'en occupe généralement à la fin de la seconde année de médecine ; il se compose de deux épreuves orales de cinq minutes chacune et portant, l'une sur un sujet d'anatomie descriptive, l'autre sur une question de médecine ou de petite chirurgie. Le nombre des places n'est pas limité ; environ 200 de ceux qui concourent peuvent être admis ; aussi le titre est-il sans valeur ; les prérogatives qu'il confère sont presque nulles, et bien peu l'ambitionneraient si le droit de se disputer celui d'interne n'était réservé aux externes seuls. La durée des fonctions est de trois ans, mais au terme de son exercice, tout externe qui n'a pas 26 ans peut se représenter comme un nouveau candidat et, une fois reçu, tenter trois années encore les chances de l'internat.

Et ce n'est point là un privilège à dédaigner : le concours de l'internat est un vrai concours, avec ses déceptions ou ses triomphes. Il se divise en deux épreuves : la première est une composition écrite sur un sujet d'anatomie, de physiologie et de pathologie ; la seconde est une question orale, elle a trait à l'anatomie et à la pathologie interne ou externe. La compétition est ardente : 350 ou 400 externes luttent pour 35 ou 40 places tout au plus ; 9 sur 10 ne réussissent pas. Il est vrai qu'on peut se présenter à trois reprises pendant son externat, à six, lorsqu'on a subi deux fois ce dernier concours ; mais une semblable constance n'est pas toujours récompensée, et, les uns après les autres, beaucoup renoncent à leurs poursuites. L'interne est logé à l'hôpital : les deux premières années, il reçoit une indemnité de 500 francs, de 600 la troisième et de 700 la quatrième.

Ces avantages pécuniaires sont précieux pour l'élève sans fortune, mais les quatre années d'internat sont surtout enviées, en ce que, pendant cette période, les carrières se dessinent forcément : les jeunes gens qui veulent se consacrer à la pratique choisiront de préférence les hôpitaux actifs, où sont à peu près rassemblées toutes les maladies à étudier. Ceux-là sont les plus heureux ; ils peuvent profiter sans hâte de leur internat ; le matin, suivre attentivement les leçons de leur chef, le soir, examiner à loisir les « entrants » et se former une opinion que le maître rectifiera le lendemain : ils ont tous les avantages

de l'intervention personnelle, sans les graves responsabilités qu'elle entraîne. Puis les gais camarades, les franches réunions de la salle de garde... ! L'internat est le bon temps de la vie médicale.

Mais, à côté de ces privilégiés, il en est pour qui les jours ne sont pas aussi doux : ceux qui veulent rester à Paris, qui, dans un avenir lointain, rêvent d'être maîtres à leur tour : pour eux, aucune trêve ; l'internat décide de leurs succès futurs. Déjà, la bifurcation devient nécessaire ; il faut opter entre la médecine et la chirurgie. En général, le médecin passe sa première année dans un service de chirurgie, puis consacre à la médecine les trois qui lui restent ; il choisit ses chefs parmi les maîtres qui le suivront dans ses concours et l'aideront de leur influence. Pour le chirurgien, même conduite, une année de médecine et trois de chirurgie. Mais les uns et les autres négligent parfois les devoirs du service et l'étude de la clinique par suite des exigences des concours : ne fût-ce que pour se rompre, pour tenir en haleine l'attention des jurys, on essaie d'obtenir les prix de l'internat : la médaille d'argent des hôpitaux à la fin de la deuxième année, la médaille d'or après la quatrième. Celle-ci entraîne avec elle un avantage important : elle confère à qui l'obtient deux nouvelles années d'internat.

Entre cette longue étape, terminée à 27 ou 28 ans, et une nomination possible à l'agrégation ou aux hôpitaux, s'écoulent quatre ou cinq années dont l'emploi varie suivant qu'on se destine à la médecine ou à la chirurgie. Les médecins entrent comme préparateurs dans un laboratoire d'histologie, de physiologie ou d'anatomie pathologique, à la Charité, l'Hôtel-Dieu, la Pitié ou Necker, ou bien dans les laboratoires de l'École des hautes études, à la Faculté et au Collège de France. Ils peuvent concourir aux deux places de chefs de clinique vacantes tous les ans ; mais plusieurs n'obtiennent aucune de ces positions, et, lorsqu'ils sont sans fortune, c'est à la clientèle qu'ils demandent leurs ressources en attendant une nomination, fort aléatoire d'ailleurs, à l'agrégation ou au Bureau central ; les chefs de clinique et les préparateurs arrivent plus facilement et en plus grand nombre, mieux soutenus qu'ils sont par les juges, et fortifiés par les travaux de l'hôpital et du laboratoire.

Bien que le titre de docteur en chirurgie existe encore, les chirurgiens eux-mêmes se contentent de celui de docteur en médecine qui confère les mêmes droits. On nous a raconté que le dernier des docteurs en chirurgie est un médecin de la marine, homme des plus distingués. Ses confrères le raillaient parfois de ses études faites en province ; pour être, lui aussi, de la Faculté de Paris, il ne trouva qu'une ressource, réclamer le diplôme de docteur en chirurgie, et voilà comment, en 1875, on a octroyé ce titre un peu suranné.

La haute chirurgie se recrute surtout parmi les prosecteurs de la Faculté ou de l'amphithéâtre des hôpitaux. En 1878, on ne comptait à Paris que cinq aides d'anatomie et trois prosecteurs ; maintenant, les anciens aides d'anatomie et les prosecteurs ne forment qu'une même catégorie, celle des prosecteurs qui sont au nombre de huit. Vingt-quatre places d'aides ont été créées, de telle sorte que ce titre, jadis si difficile à obtenir, devient presque banal. En effet, chaque année, au lieu d'une, ou deux places, huit sont mises au concours ; mais le nouveau prosectorat conserve le prestige de l'ancien : il n'y a que deux nominations par an ; les aides d'anatomie sont seuls admis à concourir. La durée des fonctions est de quatre ans, le traitement annuel de 3,600 francs. — Ces réformes, dues en partie à l'initiative de M. Farabeuf, commencent à porter des fruits : les pavillons de l'École pratique entre lesquels, pour la dissection et la médecine opératoire, sont répartis les élèves de la Faculté, ont à leur tête un prosecteur assisté de trois à cinq aides d'anatomie, dont les conseils et les leçons quotidiennes dirigent les étudiants, autrefois presque abandonnés à eux-mêmes.

Le concours pour le bureau central est, avec celui de l'agrégation, le plus sérieux de toute la carrière ; nous connaissons déjà les candidats habituels : en médecine, les anciens internes lauréats, les chefs de clinique, les préparateurs de laboratoire ; en chirurgie, les prosecteurs de la Faculté ou de l'amphithéâtre des hôpitaux. Mais il faut ajouter quelques irréguliers, anciens internes qui, sans avoir suivi la filière habituelle, peuvent arriver avec beaucoup de travail et quelque protection : chaque année en fournit des exemples. Le nombre des places données dépend de celui des services devenus vacants par la mort ou la retraite de leurs titulaires ; il est, en moyenne, de deux pour la chirurgie, et de quatre pour la médecine.

Les épreuves du concours des hôpitaux réclament surtout les qualités solides du clinicien. Il faut, pour réussir, une grande habitude des malades, la sagacité dans le diagnostic, la décision opératoire, le bon sens et quelque prudence : dès sa nomination, le nouveau chirurgien peut être appelé à diriger temporairement le service des hôpitaux les plus actifs, et toutes ces qualités sont alors indispensables. L'agrégation exige surtout des connaissances étendues, la clarté dans l'exposition, une certaine élégance dans la forme ; au contraire du chirurgien, l'agrégé doit plutôt démontrer que montrer ; il est souvent plus théoricien que praticien. De ces grades, celui de membre du bureau central est certainement préférable, mais tous deux se complètent trop bien pour que l'on n'essaie pas de les conquérir l'un et l'autre. L'agrégé supplée les professeurs absents ou malades, et constitue avec eux les jurys d'examen pour le doctorat.

Au fur et à mesure que l'on s'avance sur cette route, nous voyons les concours laisser en arrière un plus grand nombre de candidats. Des huit cents étudiants qui s'inscrivent chaque année à la Faculté de Paris, plus de la moitié peut être rêvent de conquérir les hauts grades de la carrière ; l'externat, dès l'abord, en élimine quelques-uns ; à l'internat, ils ne sont déjà plus qu'une quarantaine ; chaque nouveau combat se charge de quelque exécution, et, en fin de compte, trois ou quatre médecins, un ou deux chirurgiens par année, voilà, des huit cents coureurs du départ, les seuls qui atteignent le but.

Vient ensuite le professorat ; mais ici, plus de concours. Les agrégés qui, pendant leur suppléance, ont montré le plus de talent, ou se sont signalés par des publications scientifiques importantes, ceux-là, si, d'ailleurs, ils ont su se concilier les bonnes grâces de la Faculté, sont placés en tête d'une liste par l'assemblée des professeurs et proposés au ministre lors de la vacance d'une chaire : le choix de l'École est toujours ratifié.

Arrivé à ce faîte, membre de l'Académie de médecine, de l'Institut peut-être, mêlé à tous les savants, savant lui-même, l'étudiant dont nous avons suivi la carrière, vieilli maintenant et fatigué, jouira-t-il enfin des quelques douceurs de la vie ? « C'est le fruit de la science qui est amer, et non pas la racine, » nous disait un philosophe attristé. Mais ce misanthrope, qu'en savait-il ? Les fruits de la science, nous ne les connaissons pas ; l'arbre grandit toujours ; le voir étendre ses rameaux, voilà la seule joie promise : nul d'entre nous n'assistera même à sa floraison !

MÉDECIN INSPECTEUR DES ÉTABLISSEMENTS THERMAUX. — Les médecins inspecteurs des établissements thermaux sont nommés par le ministre de l'Agriculture et du Commerce, sur la proposition du comité consultatif d'hygiène publique de France. Les demandes doivent être adressées au ministre.

Ces médecins sont chargés de la surveillance du service et des soins à donner aux malades indigents.

Le traitement attaché aux fonctions de médecin inspecteur des eaux minérales est insignifiant, il varie de 600 fr. à 1,800 fr. ; mais ce titre est recherché dans les stations fréquentées par le public, parce qu'il est une recommandation et une garantie pour la clientèle.

MENUISIER. — Un bon ouvrier menuisier doit être aussi capable de faire un meuble qu'une porte et une fenêtre : le métier est difficile et exige un apprentissage sérieux.

L'apprenti, payé généralement 4 fr. par jour, est employé au replanissage des bois. S'il est intelligent, il suivra le soir des cours de dessin ; il apprendra tout ce qui touche à l'assemblage, à la pose et à la résistance des bois employés. A 18 ans, il pourra être menuisier et gagner un salaire de 6 fr. ; ce salaire pourra s'élever graduellement jusqu'à 7 fr. 50.

Il y a, dans la menuiserie en bâtiment, deux catégories d'ouvriers. L'ouvrier d'atelier exécute tous les travaux qui lui sont commandés directement par le contre-maître, tels que cloisons, tablettes, portes, lambris, croisées, châssis, persiennes, etc. L'ouvrier de ville ne s'occupe que de la pose : en général, il est payé au mètre, suivant une série de prix établie par la chambre syndicale.

Actuellement tout ce qui est moulure est fait à la mécanique, et acheté par l'entrepreneur dans les maisons spéciales : l'ouvrier n'a à s'occuper que de la pose.

Spécialités. — A la profession de menuisier se rattachent plusieurs spécialités, que nous allons énumérer rapidement.

La première est celle de *parqueteur*, métier très fatigant et difficile. Un apprentissage de quatre ans est nécessaire. L'apprenti est payé 4 fr. 50 par jour, l'ouvrier 7 fr.

Le *raboteur*, chargé de replanir les parquets, une fois tous les travaux terminés, gagne 7 fr. 50.

Le *rampiste* ne s'occupe (comme son nom l'indique) que du grattage, du vernissage et du ponçage des rampes. Même salaire.

Le *découpeur*, au moyen d'une scie à rubans, fait les découpages à jour pour crêtes, pavillons de jalousies, panneaux, impostes, etc. Même salaire.

La division du travail est poussée si loin dans la profession de menuisier que, pour une des opérations les plus simples, la pose d'une jalousie, on voit intervenir trois ouvriers : l'un ne s'occupe que des lames, un autre des chaînettes, un troisième des cordes, sans compter le peintre et le fileur (*Voy.* PEINTRE EN BATIMENT).

L'apprentissage moyen, pour les spécialités que nous venons d'indiquer, est de deux années environ.

Conditions d'établissement. — L'ouvrier qui veut s'établir doit savoir le dessin et posséder quelques éléments de géométrie. Une mise de fonds de 6,000 fr. suffit souvent pour débuter. Les approvisionnements peuvent se faire par petites quantités, et les marchands de bois font toujours un crédit de 90 jours (*Voy.* ENTREPRENEUR DE BATIMENTS).

MÉTALLURGIE. — *Voy.* INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE.

MÉTREUR. — Il y a : 1° des métreurs généraux pour tous les corps de métiers du bâtiment; 2° des métreurs spéciaux pour tel ou tel corps de métier. Tout entrepreneur a un métreur auquel il s'adresse habituellement pour faire le relevé de ses travaux.

Le métreur se rend sur les lieux et réunit les données suivantes : dimensions des ouvrages en cours, longueurs, largeurs, épaisseurs, poids, volumes, nature des matériaux employés. Rentré dans son bureau, il fait une minute, en appliquant à chaque partie du travail le prix fixé par la série de la ville de Paris. Au moyen de cette minute, il établit une note ou mémoire des travaux exécutés par l'entrepreneur. Une expédition du mémoire est adressée à l'architecte, qui, par lui-même ou par l'intermédiaire d'un vérificateur, en contrôle l'exactitude.

On peut débuter comme commis métreur à 14 ans et gagner 60 fr. par mois. Le chiffre des appointements s'élève peu à peu. A 25 ans, on peut s'établir à son compte et travailler directement pour les entrepreneurs : on est alors payé à raison de 1,20 à 1,50 pour 100, sur le montant des mémoires dont on a fait le métrage [*Voy.* ENTREPRENEUR DE BATIMENTS ET DE TRAVAUX PUBLICS, ENTREPRENEUR (COMMIS D'), et VÉRIFICATEUR.]

MEUNIER. — Nous laissons de côté ce meunier de village à bonnet de coton qui exploite un petit moulin à vent ou à eau de deux paires de meules, qui va lui-même avec son cheval ou l'âne traditionnel, chercher le grain chez le paysan pour lequel il travaille à façon en prélevant comme salaire une portion du grain ou des produits. Il diffère peu de l'ouvrier à la tâche. Disons cependant que cette catégorie de meunier est en voie de disparaître presque complètement. Aujourd'hui le plus grand nombre de ces industriels refusent de travailler à façon, et préfèrent prendre la marchandise à prix débattu et livrer à prix également débattu les farines et les issues. De leur côté, la plupart des cultivateurs, ayant perfectionné leur mode d'exploitation, renoncent à pétrir leur farine et à faire leur pain. Ils vendent leur grain au meunier ou sur les marchés, et achètent aux boulangers, qui se sont établis à peu près en tous lieux, le pain qu'ils consomment, eux et leurs domestiques. Le temps qui aurait été employé à fabriquer médiocrement le pain de la ferme, par un travailleur peu exercé, sera mieux employé dans la culture, et le pain fait par un bon ouvrier spécial sera meilleur.

Dans cette nouvelle situation, le meunier sort de plus en plus de ses anciennes habitudes de travail ; c'est maintenant un industriel, qui achète ses matières premières, les modifie et les vend sur les marchés ou aux négociants.

Les pères de famille à qui ce Dictionnaire est destiné ne peuvent guère songer à diriger leurs fils vers la carrière de meunier, que s'il s'agit d'établissements de meunerie d'une certaine importance. Ils trouveront en France beaucoup de moulins à eau et à vapeur dont le développement méritera leur attention ; certains de ces moulins se tiennent à la hauteur des plus grands établissements industriels. Il y en a qui ont porté très haut la renommée de leurs directeurs ou possesseurs. Les moulins de Corbeil ont été la base de l'une des plus grandes fortunes européennes.

On voit souvent un propriétaire foncier, qui a un cours d'eau sur ses domaines, se décider à y construire un moulin, avec l'intention d'y attacher un de ses fils. Il devra dès lors faire donner au jeune homme des connaissances

de mécanique et d'hydraulique. Il agira sagement en le faisant entrer à l'École centrale des arts et manufactures ; car les machines employées dans les grands moulins, les moteurs hydrauliques, les mouvements et le régime des eaux motrices exigent une instruction d'ingénieur. La vapeur remplace aussi, dans certaines circonstances, le vent et l'eau. Le vent ne coûte rien, mais il est inégal et incertain; les cours d'eau donnent à bon marché une grande force motrice, mais ils sont sujets à des inondations et à des chômages pour cause de sécheresse, de curage ou de réparation. La vapeur n'offre point ces intermittences nuisibles. Il peut donc être nécessaire de compléter un établissement de meunerie par l'établissement d'une machine à vapeur. Comment oserait-on prendre la direction d'un grand moulin, si d'une part l'on n'a pas des capitaux pour attendre en cas de chômage, et si d'autre part on n'est pas muni d'un ensemble de connaissances en hydraulique et en mécanique ?

En dehors de l'esprit commercial que doit posséder un directeur de moulin, il faut une connaissance profonde de la marchandise *blé* et de la marchandise *farine*. Cette connaissance ne peut s'acquérir que dans les établissements existants. Il faut se décider à faire un apprentissage. Le mieux serait de débuter dans un moulin comme ouvrier, puis de travailler comme contre-maître dans le même moulin si l'on peut, et ensuite dans plusieurs autres; finalement de chercher à occuper un poste d'employé commercial et de comptable. Il serait très prudent de commencer par s'associer à un industriel expérimenté.

Pour le succès de l'apprentissage, les relations du père de famille auront une grande influence. L'aptitude, la bonne volonté, le caractère du fils feront le reste.

MILITAIRE. — Plusieurs articles de ce Dictionnaire sont consacrés à diverses branches spéciales de l'état militaire (artillerie, génie, État-major, École d'application de l'artillerie et du génie, École militaire de Saint-Cyr, École polytechnique, etc., etc.). Nous nous proposons de parler plus spécialement ici de ce qui concerne le corps même de l'armée, infanterie et cavalerie. Chacun y trouvera les obligations que la nouvelle loi de recrutement lui impose, ainsi que les prescriptions générales auxquelles il sera soumis, si ses goûts le portent à embrasser la carrière militaire. Nous ne parlerons que de ce qui se rapporte à l'armée de terre; les détails relatifs à l'armée de mer sont consignés aux articles ARTILLERIE DE LA MARINE, GÉNIE MARITIME, INFANTERIE DE MARINE, VAISSEAU (OFFICIER DE, etc.).

Actuellement, tout Français, qui n'est ni déclaré impropre à tout service militaire, ni lie au service de l'armée de mer, fait partie successivement :

De l'armée active, pendant 5 ans;

De la réserve de l'armée active, pendant 4 ans;

De l'armée territoriale, pendant 5 ans ;

De la réserve de l'armée territoriale, pendant 6 ans.

Chaque année, les jeunes gens qui ont atteint leur 20e année au 1er janvier, sont appelés à faire partie du contingent de l'armée active. D'après leur numéro sur la liste du tirage au sort, ils sont classés en deux catégories. Les hommes de la première sont astreints à faire 5 ans de service. Les soldats de la deuxième sont, au bout de 6 mois, envoyés en disponibilité dans leurs foyers, à moins qu'ils n'aient eu une mauvaise conduite pendant leur passage sous les drapeaux, ou que leur instruction militaire ait été reconnue insuffisante.

Les hommes en disponibilité dans leurs foyers sont soumis à des revues et exercices.

Les hommes de la réserve de l'armée active sont aussi assujettis, pendant leur temps de service dans cette réserve, à prendre part à 2 manœuvres ; la durée de chacune d'elles ne peut dépasser 4 semaines.

Les hommes en disponibilité et ceux qui font partie de la réserve peuvent se marier sans autorisation : ils restent toujours soumis aux mêmes obligations que les hommes de leur classe; toutefois, ceux qui sont pères de 4 enfants vivants, passent de droit dans l'armée territoriale.

Les disponibles et les réservistes ne peuvent changer de domicile, sans en faire la déclaration à la mairie de la commune qu'ils quittent et à la mairie du lieu où ils vont se fixer. Ils doivent, en outre, soumettre leur titre militaire (livret individuel) au visa de la brigade de gendarmerie de la localité qu'ils quittent et à celui de la brigade de leur nouvelle résidence.

Indépendamment des jeunes gens du contingent, appelés à faire partie de l'armée active, celle-ci comprend des engagés volontaires, des engagés conditionnels d'un an et des rengagés.

Pour être admis à conctracter un engagement volontaire, il faut :

1° Être âgé de 18 ans révolus et de moins de 24 ans, et avoir au moins une taille de 1 mètre 54 centimètres ;

2° Jouir de ses droits civils ;

3° N'être ni marié, ni veuf avec enfants ;

4° Avoir un certificat de bonnes vie et mœurs ;

5° Si l'on a moins de 20 ans, avoir le consentement de ses père, mère ou tuteur ;

6° Il faut, en outre, depuis 1880, savoir lire et écrire.

Les engagements volontaires sont reçus par l'autorité civile, dans les formes voulues par la loi, et sont souscrits pour 5 ans.

Lorsque l'acte de l'engagement volontaire est passé, l'engagé est dirigé sur le régiment auquel il est destiné, par les soins du sous-intendant militaire de son arrondissement, qui lui délivre une feuille de route. Il est tenu de rejoindre le corps dans les délais spécifiés sur cette pièce, sous peine d'être poursuivi comme déserteur.

A son arrivée au corps, le nouveau soldat est visité par le docteur du régiment et placé dans une compagnie ou escadron. Il est habillé, armé et équipé par les soins de son capitaine commandant. L'équipement se divise en grand et petit équipement. Le 1er est fourni par l'État ; le 2e est au compte de l'homme, qui y pourvoit sur sa masse individuelle.

A cet effet, il reçoit, à son arrivée, une première mise variable suivant les armes et les corps.

Elle est de :

40 fr. pour l'infanterie de ligne et les chasseurs à pied ;

55 fr. pour les zouaves et les tirailleurs ;

75 fr. pour la cavalerie, les hommes montés de l'artillerie, les conducteurs, les soldats du train d'artillerie et des équipages ;

49 fr. pour les pontonniers et les cavaliers à pied ;

49 fr. pour les sapeurs-mineurs ;

75 fr. pour les sapeurs conducteurs ;

40 fr. pour les sections de secrétaire d'État-major, les ouvriers d'administration et les infirmiers ;

75 fr. pour les élèves de l'École de cavalerie de Saumur.

La masse individuelle est alimentée par une prime journalière de 12 à 15 centimes, allouée à chaque soldat suivant son arme. Le compte de cette masse est inscrit sur le livret de l'homme, arrêté chaque fois que celui-ci s'absente, et aussi à la fin de chaque trimestre.

Le complet de la masse est de :

35 fr. pour l'infanterie, les secrétaires, infirmiers et ouvriers d'administration ;

40 fr. pour les zouaves, tirailleurs, pontonniers, canonniers non montés, et sapeurs-mineurs ;

55 fr. pour la cavalerie, les hommes montés de l'artillerie, du train d'artillerie, du train d'équipages et les sapeurs conducteurs.

Lorsque la masse est complète, l'excédant, s'il s'en trouve à l'époque du règlement des comptes du trimestre, est remis au soldat : c'est ce qu'on appelle faire le décompte. Quand l'homme est renvoyé dans ses foyers, l'avoir à sa masse lui est payé intégralement.

La solde est de :

0,25 à 0,30 par jour pour l'infanterie ;

0,28 à 0,43 par jour pour la cavalerie ;

0,32 à 0,51 par jour pour l'artillerie ;

0,40 à 0,49 par jour pour le génie.

Le soldat a droit de plus au pain, à la viande et au chauffage. La solde est la même sur le pied de guerre ; mais alors l'homme reçoit les vivres de campagne (riz, sel, sucre et café). La solde journalière des hommes autorisés à ne pas toucher leur viande en nature, est augmentée de 0,26. Cette solde se paie tous les cinq jours et à terme échu : c'est ce qu'on appelle faire le prêt. Pendant fort longtemps, elle a été payée d'avance pour permettre au soldat de pourvoir aux dépenses de l'ordinaire, qui se faisait par l'achat direct des denrées. Cette mesure est devenue inutile, depuis que la viande est fournie en nature à la troupe, et qu'une *commission des ordinaires* est chargée de passer des marchés pour la fourniture des autres substances nécessaires à l'alimentation de l'homme.

Le soldat habillé, armé et équipé, est confié à des instructeurs qui lui démontrent les premiers éléments du métier. S'il a quelque intelligence et quelque instruction, il peut, en fort peu de temps, acquérir les connaissances nécessaires pour arriver dans l'infanterie au grade de caporal et dans la cavalerie au grade de brigadier. On ne peut cependant être promu à ce grade qu'après six mois de service. C'est là le plus bas échelon de la hiérarchie militaire, et c'est aussi l'emploi le plus pénible à remplir ; car c'est presque sur lui seul que pèse la responsabilité du service journalier.

Après être resté six mois caporal ou brigadier, c'est-à-dire après un an de service, on peut être nommé sergent ou maréchal des logis.

Les sergents majors, maréchaux des logis

chefs et adjudants sont pris parmi les sergents ou maréchaux des logis, ou fourriers, ayant au moins six mois de grade de sous-officiers, et sans autre condition que leur capacité et leur aptitude à remplir ces emplois.

Voici, pour les diverses armes, la solde journalière de ces différents grades :

	Infanterie.	Cavalerie.	Artillerie et génie.
Caporal ou brigadier..	0 42	0 47	0 77
Sergent ou maréchal des logis.........	0 87	1 02	1 77
Sergent-major ou maréchal des logis chef	1 17	1 32	1 82
Adjudant...........	2 57	2 72	3 77

Indépendamment de cette solde, les gradés ont droit, comme les soldats, au pain, à la viande et au chauffage.

On peut, comme nous l'avons dit, arriver au grade de sous-officier après un an de service ; mais c'est là que se borne l'avancement du plus grand nombre. La plupart quittent les drapeaux dès qu'ils ont accompli le temps de service exigé par la loi, et le nombre de rengagements va chaque année en diminuant. Il en résulte de graves inconvénients au point de vue de la solidité des cadres inférieurs de l'armée. On a déjà fait diverses lois sur les sous-officiers pour chercher à remédier à ce fâcheux état de choses ; mais elles ont donné de faibles résultats, bien qu'on ait pris pour base les rengagements avec primes, qui avaient été absolument supprimés par la loi du recrutement.

Les sous-officiers, qui ont un an de grade, peuvent être nommés sous-lieutenants ; cependant il est rare qu'on puisse arriver aussi rapidement, et il faut, en général, au moins cinq ou six ans, avant d'obtenir l'épaulette. En tout cas, il faut justifier, par un certificat d'aptitude, qu'on a suivi avec fruit les cours d'une des écoles d'instruction installées récemment. Le but de ces écoles est de compléter l'instruction générale des candidats officiers, et de leur permettre de se trouver plus tard dans des conditions semblables à celles de leurs camarades sortis de l'École militaire de Saint-Cyr. Du reste, dans la cavalerie et l'infanterie, la carrière est ouverte à peu près avec les mêmes avantages à tous les officiers, quelle que soit leur origine. Le point important est d'arriver jeune ; nous en montrerons l'avantage en traitant la question de l'avancement.

Nous renvoyons à l'article sur l'École militaire de Saint-Cyr, ceux qui veulent arriver directement au grade d'officier dans l'infanterie, dans l'infanterie de marine ou dans la cavalerie ; et aux mots *Artillerie*, *Etat major* ou *Génie* pour les détails qui concernent l'admission au grade d'officier dans ces armes.

Aucun élève ayant suivi les cours d'instruction de Saint-Cyr, n'est nommé sous-lieutenant s'il n'a été reconnu capable d'exécuter, de commander et de faire exécuter les écoles du soldat, de peloton et de bataillon. Après leur 1re année d'étude, les élèves peuvent, suivant leur numéro de classement, choisir l'arme dans laquelle ils désirent servir. Ceux qui optent pour la cavalerie doivent, à leur sortie de Saint-Cyr et après avoir fait constater que leur conformation le permet, aller compléter leur instruction, pendant un an, à l'École de cavalerie de Saumur [*Voy.* SAUMUR (ÉCOLE DE CAVALERIE DE)].

Ceux qui n'ont pas satisfait aux examens de sortie peuvent, sur la proposition du commandant de l'École, être placés dans les corps de troupes avec les grades de caporal ou brigadier, de sergent ou maréchal des logis, s'ils ont le temps de service exigé par les ordonnances et règlements.

En résumé, pour arriver au grade de sous-lieutenant dans l'armée, il faut en moyenne une dizaine d'années d'études dans les collèges et les écoles militaires, ou 8 ans de service en commençant par le rude apprentissage du simple soldat. Lorsqu'on a le choix entre ces deux voies ouvertes, nous n'hésitons pas à conseiller celle des études comme bien préférable.

Il est vrai qu'on a vu quelquefois des talents militaires supérieurs se développer chez des hommes dépourvus d'éducation et d'instruction ; mais ce fait s'est produit assez rarement et il est plus que douteux qu'il se renouvelle à l'avenir. Les perfectionnements des armes à feu et des moyens de transport, d'une part, la masse énorme des troupes à mettre en mouvement, de l'autre, ont fait subir, depuis un siècle, à l'art de la guerre des transformations profondes. La moindre faute commise au début d'une campagne entraîne des conséquences d'autant plus fâcheuses, que la rapidité avec laquelle les guerres se terminent ne permet plus de les réparer.

Les plans de campagne doivent être étudiés avec soin dès le temps de paix, et cette étude exige, chez ceux qui sont à même de la faire, des connaissances si diverses, qu'ils ne peu-

vent être que des hommes fort instruits. La guerre commencée, ceux qui la dirigent ont à chaque instant une décision à prendre ; ils n'ont que quelques minutes pour envisager et prévoir toutes les conséquences de leurs ordres, et de cette résolution si rapidement prise, dépend le succès ou le revers. Ils n'ont plus, comme par le passé, un petit nombre de troupes à faire mouvoir sur un échiquier restreint, presque à portée de leur voix, et leur permettant de rectifier à chaque instant une erreur commise.

Tout doit être prévu et calculé avec d'autant plus de soin, que l'action se développe sur un espace plus étendu. Le détail des opérations échappe à ceux qui les dirigent ; ils ne peuvent plus en saisir que les traits principaux et c'est d'après les nouvelles si diverses, parfois même contradictoires, qui leur parviennent, qu'ils doivent savoir dégager la vérité et tracer la marche à suivre. Dans les armées anciennes, un homme doué de coup d'œil, d'énergie, parfois d'audace, pouvait suffire, mais cela ne suffira plus de nos jours et la victoire sera la part du plus instruit.

On peut facilement évaluer les déboursés faits par un jeune officier, qui a passé par l'École spéciale militaire :

Huit années d'études dans un collège ou une pension, en moyenne à 1,000 fr. l'une, faux frais compris..................	8,000 fr.
Deux années de séjour à l'École spéciale à 1,000 fr. par an plus un trousseau de 5 à 600 fr. et 250 fr. de faux frais....................	2,800 fr.
Total.......	10,800 fr.

A quoi il faut ajouter, lors de la nomination au grade de sous-lieutenant, pour frais d'équipement, au moins 1,000 fr .dans l'infanterie et 2,000 fr. dans la cavalerie. (Les sous-officiers promus au grade de sous-lieutenant reçoivent, lors de leur nomination, une première mise d'équipement qui est de 550 fr. pour l'infanterie, 1,050 fr. pour les cuirassiers, 950 fr. pour les dragons, chasseurs, hussards et artillerie, 570 fr. pour le génie.)

Ainsi, il aura fallu dépenser une somme de 11 à 12,000 fr. avant de pouvoir obtenir une modique solde de 2,088 fr. par an dans l'infanterie, de 2,268 fr. dans la cavalerie.

Ce grade de sous-lieutenant, si péniblement gagné, si médiocrement rétribué, est un de ceux où l'on reste le plus longtemps.

L'accomplissement des devoirs qu'il impose, le zèle, la capacité, une conduite irréprochable, ne suffisent pas pour donner un avancement auquel se refuse souvent l'encombrement des cadres. Nous allons, du reste, extraire de la loi du 14 avril 1832, les principales dispositions qui concernent l'avancement dans l'armée.

On peut être promu au grade de lieutenant après deux ans de service, dans celui de sous-lieutenant.

Après, un minimum de deux années de service comme lieutenant, on peut être promu au grade de capitaine.

Il faut, quatre ans de service comme capitaine, pour être apte à être nommé chef de bataillon, chef d'escadron ou major.

Nul ne peut être promu lieutenant-colonel, s'il n'a servi trois ans comme chef de bataillon, chef d'escadron ou major.

Nul ne peut être nommé colonel, s'il n'a servi deux ans comme lieutenant-colonel.

Enfin, pour être promu au grade de général de brigade et de général de division, il faut avoir servi au moins trois ans dans le grade immédiatement inférieur.

Néanmoins, le temps de service exigé pour passer d'un grade à un autre peut être réduit de moitié à la guerre ou dans les colonies, et même on peut ne tenir aucun compte de ces conditions dans les deux circonstances suivantes :

1° Pour une action d'éclat, dûment justifiée et mise à l'ordre du jour de l'armée ;

2° Lorsqu'il n'est pas possible de pourvoir autrement au remplacement des vacances, dans les corps en présence de l'ennemi.

Un tiers des grades de sous-lieutenant vacants est donné, dans les corps de troupes de l'armée, aux sous-officiers ; les deux autres tiers sont donnés, au choix du gouvernement, à des élèves de l'École militaire ou a des sous-officiers.

Les deux tiers des grades de lieutenant et de capitaine sont donnés à l'ancienneté de grade ; l'autre tiers est au choix du gouvernement.

En temps de guerre, et dans les corps qui sont en présence de l'ennemi, cette proportion est réduite à la moitié.

La moitié des grades de chef de bataillon et de chef d'escadron est donnée à l'ancienneté des grades, et l'autre moitié au choix sur la totalité des capitaines.

En temps de guerre, et dans les corps en présence de l'ennemi, la totalité de ces gra-

des est donnée au choix du gouvernement.

Les emplois de major sont donnés exclusivement au choix, ainsi que tous les grades supérieurs à celui de chef de bataillon, de chef d'escadron et de major.

Il semblerait résulter de ce qui précède qu'on pourrait, aux termes de la loi, arriver successivement aux différents grades ainsi qu'il suit :

Engagé volontaire, soldat, à	18 ans
Caporal ou brigadier, à	18 1/2
Sous-officier, à	19
Sous-lieutenant, à	21
Lieutenant, à	23
Capitaine, à	25
Chef de bataillon, à	29
Lieutenant-colonel, à	32
Colonel, à	34
Général de brigade, à	37
Général de division, à	40

Mais, en fait, on ne peut être promu au choix à un grade sans avoir été porté sur le tableau d'avancement ; et cette mise au tableau n'a lieu que lorsqu'on s'est acquis, par son travail et par ses services, des titres à une récompense. Il en résulte que l'avancement est loin d'être aussi rapide que la loi pourrait le faire penser, et qu'en réalité un grand nombre des officiers qui ne sortent pas de Saint-Cyr ont leur retraite comme capitaines.

Nous avons vu qu'ordinairement on n'obtient pas le grade de sous-lieutenant avant huit années de service : ce ne sera donc pas avant l'âge de 28 ans, qu'on arrivera à l'épaulette.

Il est rare qu'on reste moins de six à sept ans dans le grade de sous-lieutenant : ce n'est donc qu'à 35 ans environ que l'on peut être nommé lieutenant.

Une fois lieutenant, on demeure dans ce grade pendant six ou huit ans encore : on ne sera donc nommé capitaine qu'après avoir passé la quarantaine.

Pour arriver au grade de chef de bataillon ou d'escadron, il faut rester 14 ou 15 ans dans celui de capitaine. Aussi atteint-on souvent dans ce grade, sa 53e année, âge auquel les capitaines sont mis d'office à la retraite. C'est pour ce motif que, pour un grand nombre d'officiers, la carrière militaire se borne à ce grade de capitaine.

Si, au contraire, un officier a été heureux dans sa carrière, il peut espérer obtenir vers 40 ans le grade de chef de bataillon ou d'escadron : il aura été nommé au choix avec huit ou dix ans de grade de capitaine, ou plus tôt en cas d'actions d'éclat ou de travaux tout à fait remarquables.

Devenu chef de bataillon ou major, l'officier est dans une position meilleure, et l'avancement est pour ainsi dire plus facile ; car, si l'on est encore jeune et vigoureux, on est presque certain d'arriver lieutenant-colonel au bout de 7 ou 8 ans. Cependant, comme tous ces emplois sont donnés au choix, il n'y a point de règles fixes à cet égard. Il est donc indispensable de se faire remarquer par ses bons services et sa capacité.

L'officier, qui par suite des circonstances, ou grâce à sa valeur personnelle, est devenu chef de bataillon ou d'escadron à moins de 45 ans, a de grandes chances pour ne pas terminer sa carrière avant d'être nommé colonel. En effet, les chefs de bataillon ou d'escadron ne sont mis à la retraite qu'à 56 ans ; les lieutenants-colonels qu'à 58 ans : on a donc au moins 11 ans devant soi, pour atteindre ce grade, et nous avons vu qu'on y arrive ordinairement au bout de 7 à 8 ans. Les colonels, tous nommés au choix, sont ordinairement pris parmi les lieutenants-colonels, ayant une ancienneté de 4 à 6 ans : on voit donc qu'on peut espérer être nommé colonel, si l'on a atteint le grade précédent vers sa 52e année.

Tout colonel, s'il est favorisé par quelque circonstance heureuse, peut être nommé général de brigade ; il n'est mis à la retraite qu'à 60 ans.

Tous ces développements ont pour but de montrer qu'il y a grand intérêt à arriver le plus jeune possible à chaque grade. C'est une considération à laquelle réfléchissent rarement les jeunes gens, mais dont devraient pourtant être convaincus tous ceux qui ont l'intention de se faire militaires. Soit qu'ils arrivent officiers par les Écoles, soit qu'ils se soient engagés, ils ne doivent, le jour où ils ont fait choix de cette carrière, rien négliger pour y entrer le plus tôt possible. Souvent, d'une prompte décision, dépendra tout leur avenir. Cette règle n'a cependant rien d'absolu, et on pourrait citer de remarquables exceptions.

Les tableaux suivants donnent les soldes annuelles d'activité des divers grades, ainsi que le minimum et le maximum des pensions de retraite.

Ces tableaux indiquent également les pensions accordées aux veuves des officiers des différents grades.

GRADES	SOLDE D'ACTIVITÉ		PENSIONS DE RETRAITE		
	Infanterie.	Cavalerie.	Minimum.	Maximum.	Veuves.
Sous-lieutenant	2 088	2 268	1 500	2 300	767
Lieutenant	2 196	2 376	1 700	2 500	850
Lieutenant de 1re classe	2 268	2 448	»	»	»
Capitaine de 2e classe	2 952	3 132	2 300	3 300	1 100
Capitaine de 1re classe	3 248	3 420	»	»	»
Chef de bataillon ou d'escadron	4 860	5 256	3 000	4 000	1 333
Lieutenant-colonel	5 724	6 156	3 700	5 000	1 667
Colonel	7 452	8 028	4 500	6 000	2 000

GRADES	SOLDE D'ACTIVITÉ		SOLDE de disponibilité.	PENSIONS DE RETRAITE		
	Pied de paix.	Pied de guerre.		Minimum.	Maximum.	Veuves.
Général de brigade	12 960	14 220	6 480	6 000	8 000	2 667
Général de division	19 440	21 330	9 720	7 000	10 500	3 500

Le chiffre des pensions ci-dessus est augmenté de 20 p. 100, sur le maximum, pour amputation de deux membres ou perte totale de la vue.

Les officiers retraités sont tenus de servir, pendant 5 ans, dans l'armée territoriale.

Indépendamment de la solde, il est alloué, dans diverses positions, une indemnité pour frais de représentations et de service. Cette indemnité est de 16,686 fr. par an pour les généraux de division, commandant les corps d'armée; de 8,046 fr. pour les généraux de division, commandant une division active; de 2,232 fr. pour les colonels commandant un régiment d'infanterie, et de 1,840 fr. pour les colonels commandant un régiment de cavalerie.

Nous devons ajouter que tous les officiers qui ont droit à être montés, reçoivent en nature les rations de fourrage de leurs chevaux.

Enfin, dans tous les grades, pour avoir le minimum de la retraite, il faut avoir 30 ans de services effectifs, et pour obtenir le maximum, 50 années, y compris les campagnes.

Nous venons de traiter, aussi rapidement que possible, les différentes phases de la carrière militaire et les chances actuelles d'avancement. Nous pensons devoir terminer cet article par quelques considérations générales sur cette carrière, et sur les principales qualités que doivent avoir ceux qui désirent y entrer. Ces réflexions nous paraissent d'autant plus nécessaires, que ainsi que nous l'avons dit, il y a tout intérêt à la commencer le plus tôt possible, et à un âge, par conséquent, où l'on pourrait se laisser séduire par des apparences plutôt que par la réalité.

La carrière militaire est sans contredit une des plus honorables qu'on puisse embrasser, mais ce serait une grave erreur de croire qu'on y obtient facilement, et avancement et honneurs; il y a peu de positions pour lesquelles la valeur et le mérite personnels interviennent à un si haut degré. Depuis le jour de son entrée dans la grande famille militaire, chacun est jugé sur ses actes et sur ce qu'il a produit. Ce jugement de tous les jours, par des chefs de tous genres et dans une foule de circonstances variées, conduit, au bout de quelques années, à donner parfaitement la mesure des qualités et des défauts de chacun, et il est bien rare de voir parvenir aux grades élevés de la hiérarchie un officier qui n'aura pas eu l'approbation constante et presque unanime de ses divers chefs.

Une bonne santé, une vigueur infatigable dans les marches de longue haleine, une vue parfaite et un courage à toute épreuve ne suffisent pas à faire un bon officier. Il lui faut, en plus, l'amour du travail, et aussi des qualités morales qui lui donnent de l'ascendant sur les hommes placés sous ses ordres. Sans doute, par des punitions, on arrive à obtenir l'obéissance de ses subordonnés; mais ce n'est pas par ce moyen qu'on peut prendre de l'influence sur eux, influence qui doit aller jusqu'au sacrifice de leur propre existence. Un tel résultat ne s'obtient qu'en alliant, à beaucoup de savoir, une grande énergie, du jugement, de la décision, et aussi de la bonté. Ces dernières qualités s'acquièrent et se développent par la pratique du métier de chaque jour, et, quant à l'instruction, le gouvernement l'encourage par tous les moyens possibles. Aussi peut-on

dire que les chefs de l'armée sont les plus distingués par leurs qualités morales, les plus remarquables par leur instruction.

Quant au *métier lui-même*, qui consiste à instruire et commander des hommes, il est loin de pouvoir s'accomplir aussi facilement qu'on est parfois tenté de le croire. Il impose une foule d'obligations et de fatigues de tous genres, que des hommes fortement trempés peuvent seuls subir, en conservant l'énergie et la liberté d'esprit nécessaires pour continuer à s'instruire eux-mêmes et à acquérir la masse de connaissances dont ils auront besoin un jour.

MINES. — *Voy.* MINES (ÉCOLE NATIONALE DES) et MINES (INGÉNIEUR DES).

Voy. également INDUSTRIE MINIÈRE, MINEURS DE SAINT-ÉTIENNE (ÉCOLE DES), MAITRES OUVRIERS MINEURS (ÉCOLES DE).

MINES (ÉCOLE NATIONALE DES). — Cette école est l'une de celles qui font suite à l'École polytechnique, et qu'on désigne sous le nom commun d'Écoles d'application. Elle est placée dans les attributions du ministre des Travaux publics.

Elle a pour objet essentiel de former des ingénieurs pour le service public confié au corps des mines. Ces ingénieurs se recrutent parmi les jeunes gens qui ont obtenu les premiers rangs dans le classement de sortie de l'École polytechnique, et qui donnent la préférence à cette carrière sur les autres. Ils vont alors compléter leurs études à un point de vue spécial et technique à l'École des mines, où ils entrent avec le titre d'*élèves-ingénieurs des mines*.

Indépendamment des élèves-ingénieurs, dont le nombre dépasse rarement quatre, l'École des mines reçoit chaque année de 20 à 25 *élèves-externes*, dont l'admission a lieu également par voie de concours et qui reçoivent le même enseignement. Leurs études se font gratuitement ; mais, à la sortie, aucune position ne leur est assurée ; ils doivent donc chercher à se pourvoir eux-mêmes. D'ailleurs, il convient d'ajouter que ceux qui ont suivi les cours avec zèle et qui, à la suite des examens, ont obtenu un brevet de capacité de l'Ecole des mines ne manquent presque jamais de trouver, bientôt après leur sortie, un poste convenable dans l'industrie.

L'École est également fréquentée par des *élèves étrangers*, qui sont admis par décision du ministre, sur la demande des ambassadeurs ou chargés d'affaires des puissances étrangères. L'Italie notamment, n'ayant point encore d'École des mines spéciale, envoie ses jeunes ingénieurs se former à l'École des mines de Paris; mais très fréquemment aussi l'École reçoit des élèves suisses, espagnols ou portugais, grecs, roumains, et même des jeunes gens venus du Brésil, du Chili, du Pérou, de la Chine ou du Japon, accrédités par leurs gouvernements.

Les élèves étrangers peuvent suivre les mêmes cours et participer aux mêmes exercices pratiques que les élèves titulaires français, du moins dans la mesure du nombre des places disponibles dans les laboratoires et les salles de dessin. Ils peuvent également subir des examens à la fin de chaque année d'études ; mais il ne leur est délivré que des certificats d'étude.

Enfin, des *élèves libres* peuvent être, sur leur demande personnelle, autorisés par le ministre à suivre les cours de l'École, sans avoir à se présenter au concours d'entrée, ni aux épreuves de fin d'année, et sans pouvoir participer aux exercices pratiques des élèves titulaires.

Pour faciliter l'admission aux places d'élèves externes, des *cours préparatoires* ont été institués par décision ministérielle du 26 décembre 1844.

Les connaissances exigées pour l'admission aux cours préparatoires sont, avec une écriture lisible, une orthographe correcte et le dessin d'imitation, l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie, la trigonométrie rectiligne, la géométrie analytique, la géométrie descriptive, la physique et la chimie des métalloïdes. Sur chacune de ces branches, elles sont un peu moins étendues que ce qui est nécessaire pour l'admission à l'Ecole polytechnique.

L'enseignement préparatoire comprend :

1° Des notions d'analyse infinitésimale et la mécanique ;

2° La chimie générale ;

3° Les parties de la physique qui traitent plus spécialement de la chaleur, de l'électricité dynamique et de l'optique ;

4° La géométrie descriptive et ses applications à la perspective et aux ombres, à la charpente et à la coupe des pierres.

Les deux premiers de ces cours comportent environ 55 leçons et les deux derniers de 25 à 30 leçons professées du commencement de novembre à la fin de mai.

Les exercices pratiques consistent en dessin géométrique et lavis.

Le concours pour les places d'*élèves-externes* est ouvert non seulement aux élèves qui ont obtenu des notes suffisantes aux examens de sortie de l'année préparatoire, mais aussi aux élèves de l'École polytechnique, qui ont été déclarés admissibles dans les services publics, aux licenciés ès sciences mathématiques, enfin aux jeunes gens qui ont subi, devant les ingénieurs des mines désignés à cet effet par le ministre, un examen préalable de capacité. Les candidats doivent avoir eu 17 ans au moins et 26 ans au plus, avant le 1er janvier de l'année où ils se présentent au concours.

Les connaissances qui sont exigées pour l'examen embrassent : l'analyse infinitésimale, la mécanique ; la trigonométrie sphérique, les applications de la géométrie descriptive ; les parties de la physique relatives à la chaleur, à la lumière et à l'électricité dynamique ; la chimie générale ; la géographie et la cosmographie. Elles comprennent en résumé les parties des études de l'École polytechnique qui paraissent les plus nécessaires pour bien comprendre les cours spéciaux de l'École des mines.

Les examens définitifs ont lieu à Paris, vers le milieu d'octobre; le Conseil de l'École détermine l'ordre de mérite des candidats et en adresse la liste au ministre, qui statue sur l'admission.

L'enseignement de l'École des mines est réparti en trois années d'études et comprend, outre les leçons orales, des exercices pratiques et des voyages d'instruction.

Les élèves de 1re année suivent les six cours d'exploitation des mines et machines, de métallurgie, de chimie analytique ou docimasie, de minéralogie, de paléontologie et de lever des plans ;

Les élèves de 2e année, la deuxième partie des trois cours d'exploitation et machines, de métallurgie et de docimasie, et le cours de géologie ;

Les élèves de 3e année suivent les quatre cours de constructions industrielles et chemins de fer, de législation des mines et droit administratif, d'agriculture et géologie technique et de fortification militaire.

Ils sont astreints, en outre, à suivre l'un des cours d'allemand ou d'anglais qui sont professés à l'École des mines.

L'École des mines possède de magnifiques collections de minéralogie, de géologie et de paléontologie, qui sont ouvertes aux élèves et au public, une bibliothèque, des collections de dessins et de modèles relatifs à l'art des mines et à la métallurgie, enfin des salles de dessin et des laboratoires. Les élèves travaillent alternativement pendant leurs trois années d'études dans les salles de dessin et dans les laboratoires, où ils s'exercent aux essais et analyses chimiques minérales.

Les cours durent du commencement de novembre au 15 avril ; les examens se terminent à la fin du mois de mai.

Les élèves de 1re année travaillent au laboratoire jusqu'au 15 juillet, puis s'exercent au lever de plans et de machines jusqu'au 15 août. Ils entrent alors en vacances ; mais ils ont à faire, en septembre ou en octobre, un séjour de trois semaines dans l'un des principaux districts miniers ou métallurgiques de la France ou de la Belgique. Ils en rendent compte dans un journal.

Les élèves de 2e année font, au commencement de juin, une course géologique sous la direction du professeur, puis visitent en été divers districts de mines et d'usines d'après un programme arrêté par le Conseil de l'École. Ils rédigent à leur retour des rapports ou des mémoires détaillés.

Pendant la durée des cours de 3e année, chaque élève doit dresser, d'après des bases fixées par le Conseil de l'École, un projet d'exploitation et un projet de métallurgie.

Les élèves ingénieurs seuls font, après la fin des cours et des examens, un dernier voyage d'instruction, d'environ cent jours, comme le précédent, et presque toujours dans des pays étrangers, au retour duquel ils ont également à rédiger des comptes rendus et des mémoires détaillés sur certaines branches de l'industrie ou sur des questions de géologie désignées à leur attention par le Conseil de l'École.

De semblables voyages complètent très heureusement l'instruction que les élèves puisent à l'École dans les cours et dans les exercices pratiques. Ils y prennent des habitudes d'initiative, d'observation exacte et de comparaison, qui doivent leur être d'un grand secours dans la suite de leur carrière ; on peut ajouter que leurs rapports ne sont pas inutiles aux professeurs eux-mêmes, qui sont par eux tenus au courant des principales modifications qui se produisent d'année en année dans l'industrie minière ou métallurgique des différentes contrées.

En résumé, l'enseignement très varié de l'École des mines, prenant à la fois pour bases les sciences mathématiques, les sciences physiques et les sciences naturelles, et entrant assez

avant dans les applications industrielles, fournit un excellent complément d'éducation libérale et ouvre la voie à des carrières diverses dans la science, l'administration, le commerce et l'industrie. Il prépare cependant d'une manière plus spéciale aux positions d'ingénieurs civils dans les mines, dans les usines ou dans les chemins de fer, et c'est le plus souvent dans ces branches de l'industrie que les jeunes gens trouvent à se placer aussitôt après avoir terminé leurs trois années d'études.

Un grand nombre d'hommes distingués sont sortis de cette École et lui ont conservé un très fidèle souvenir; une société amicale de secours, où se retrouvent périodiquement les anciens élèves, contribue à entretenir entre eux les liens d'une bonne confraternité.

MINES (INGÉNIEUR DES). — Le corps national des mines se recrute exclusivement à l'École polytechnique ; on trouvera dans l'article concernant cette École, l'indication des études et des dépenses nécessaires pour franchir cette première étape.

Le nombre et le traitement des ingénieurs des mines, des différents grades, sont présentés par le tableau suivant :

3	inspecteurs généraux	de 1re	classe,	à	15 000 fr.
6	—	—	de 2e	—	à	12 000
3	ingénieurs en chef	de 1re	—	à	8 000
9	—	—	—	—	à	7 000
13	—	—	de 2e	—	à	6 000
18	ingénieurs ordinaires	de 1re	—	à	4 500
18	—	—	de 2e	—	à	3 500
7	—	—	de 3e	—	à	2 500
9	élèves ingénieurs, à					1 800

L'École polytechnique ne peut donc offrir chaque année qu'un nombre très limité de places dans le corps des mines. Ce nombre ne surpasse jamais cinq ou six, et se réduit quelquefois à deux ou trois. Aussi ces places très recherchées, deviennent-elles le partage exclusif des jeunes gens que leur capacité et leur assiduité au travail ont fait classer dans les premiers rangs de leur promotion.

Parmi les services publics qui se recrutent à l'École polytechnique, il n'en est assurément aucun qui compte plus de chefs de promotions et plus de sujets distingués que celui des mines, eu égard au petit nombre de fonctionnaires dont il est composé. Ce n'est pas cependant que les avantages matériels qu'il offre soient en rapport avec l'influence morale qu'il exerce, ni surtout avec celle qu'il devrait exercer. Après douze années au moins d'études continues et fortes, après des dépenses qui ne peuvent guère s'élever à moins de 20,000 francs en moyenne, le traitement de 1800 francs que reçoivent les élèves ingénieurs est à peine suffisant pour vivre à Paris avec une stricte économie. Celui des ingénieurs est également insuffisant pour fonder et entretenir une famille, et il est vraiment regrettable de voir traiter si parcimonieusement des hommes qui ont gagné leurs positions par tant d'efforts ou de mérite, et qui pourraient rendre tant de services à la science et à l'industrie.

En sortant de l'École polytechnique, les jeunes ingénieurs entrent, dans les premiers jours de novembre, à l'École des mines, où ils restent trois années et demie. [*Voy.* MINES (ÉCOLE NATIONALE DES).]

Après les examens, qui terminent la troisième année d'études, ils ont le titre d'*élèves ingénieurs hors concours* ; et, lorsqu'ils ont fait leur dernier voyage d'instruction et remis leurs rapports, ils reçoivent un emploi avec le titre d'*ingénieur ordinaire de troisième classe.*

Ils sont soumis, au point de vue du traitement, aux mêmes règles que les autres fonctionnaires : retenue de la totalité du premier mois de traitement, puis régulièrement retenue du vingtième et, à chaque changement de grade, retenue du douzième de l'augmentation. Ces retenues sont destinées à la caisse des pensions de retraite. — Ces pensions sont établies à peu près sur les mêmes bases que pour les militaires ; mais le temps de service ne compte que de l'entrée à l'École des mines, ce qui établit une différence de quatre années en moyenne à leur préjudice entre eux et les officiers de l'artillerie ou du génie, sortis de la même promotion de l'École polytechnique, car il est compté à ces officiers quatre années de service pour le temps qu'ils ont passé à l'École polytechnique ou pour celui qu'ont exigé les études préparatoires.

L'avancement est lent, plus lent même en général que dans les ponts et chaussées ; le titre d'ingénieur en chef ne s'obtient guère qu'après vingt ans de service comme ingénieur ordinaire, ou après que l'on a quitté l'École polytechnique depuis vingt-trois ou vingt-quatre ans.

Il n'est donné qu'à un petit nombre de parvenir, entre 55 et 60 ans, au grade d'inspecteur général; c'est à celui d'ingénieur en chef que doit s'arrêter la carrière de la plupart des ingénieurs des mines. On voit par tous ces détails combien peu sont favorables les con-

ditions offertes aux meilleurs élèves de l'École polytechnique, qui, attirés par le désir de s'occuper de science et, il faut le dire aussi, par la tradition qui se perpétue de promotion en promotion, donnent la préférence au corps des mines sur les autres carrières qu'ils pourraient obtenir à leur sortie.

Le service des ingénieurs des mines est extrêmement varié : en résidence au milieu des centres principaux de l'industrie minière, métallurgique et manufacturière, ils exercent au nom de l'État une surveillance sur les mines exploitées par des particuliers ou au nom de sociétés privées ; quelques mines appartenant à des communes sont confiées à leur direction. Ils tiennent la main à ce que les travaux d'exploitation soient conduits de manière à ne pas compromettre la sûreté des ouvriers et à ce que les règlements soient observés ; ils dressent les états des redevances dues à l'État par les mines ; ils instruisent les demandes de concession de mines ; ils dirigent ou surveillent les travaux de captage des eaux minérales. Ils exercent également une surveillance sur les carrières souterraines ; ils inspectent les appareils à vapeur ; ils contrôlent l'exploitation des chemins de fer. Ils dressent les statistiques relatives à l'industrie minérale, à l'exploitation des combustibles minéraux, à la mise en œuvre des minerais métalliques, etc. Ils analysent les minerais, les engrais minéraux, les échantillons de sols et d'eaux qui leur sont présentés, et éclairent ainsi les exploitants et les agriculteurs sur la valeur de ces substances et la meilleure manière d'en tirer parti. Ils dressent la topographie des bassins houillers et la carte géologique des départements ou des arrondissements pour lesquels ce travail n'est pas encore fait. Explorations géologiques et publication des cartes sont aujourd'hui centralisées sous une direction unique par le service central de la carte géologique détaillée de la France, qui fait appel au concours des ingénieurs des mines et des géologues résidant en province.

Outre leurs fonctions officielles, les ingénieurs des mines font le plus souvent partie des conseils des bâtiments civils, d'hygiène et de salubrité des villes où ils sont en résidence, et peuvent encore ainsi se rendre utiles.

Néanmoins il faut reconnaître que la carrière ouverte aux ingénieurs des mines ne répond pas toujours à l'étendue de leurs connaissances, ni aux services qu'ils sont capables de rendre. Aussi beaucoup joignent-ils des travaux particuliers à l'exercice de leurs fonctions administratives ; tantôt ils font des travaux purement scientifiques, et plusieurs ont ainsi mérité d'être appelés à l'Académie des sciences ; ils sont désignés comme experts dans les affaires litigieuses relatives à l'industrie. Plusieurs aussi obtiennent des congés pour pouvoir occuper dans l'industrie privée, soit pendant quelques années, soit même pendant tout le reste de leur carrière, des positions importantes, beaucoup plus lucratives que celles qu'ils pourraient obtenir au service de l'État. Plusieurs d'entre eux sont directeurs de grandes exploitations minières ou d'usines métallurgiques, ou occupent les premiers postes dans de grandes compagnies de chemins de fer. Sans doute, ils se rendent encore utiles à leur pays en appliquant leur savoir et leurs efforts aux branches d'industrie où ils sont entrés ; mais il n'en est pas moins regrettable de penser que l'État n'utilise pas, aussi bien qu'il le pourrait, ces serviteurs d'élite.

Charles VI est le premier des rois de France qui se soit occupé de l'administration des exploitations minérales du royaume ; mais lui et ses successeurs établirent plutôt une magistrature exceptionnelle qu'un corps d'hommes réellement instruits dans l'art des mines et capables d'inspecter et d'améliorer les exploitations. Plus tard, on envoya des élèves étudier les mines les plus importantes des pays étrangers et on créa les inspecteurs généraux des mines. Enfin, en 1783, Louis XVI fonda à Paris l'École royale des mines destinée à former des ingénieurs. Le corps des mines lui-même a été créé par les arrêts du Conseil des 21 mars 1781 et 17 mars 1783. Le décret du 18 novembre 1810 lui a donné une organisation analogue à celle du corps des ponts et chaussées et a déterminé d'une manière précise les fonctions des ingénieurs ; cette organisation a été successivement modifiée par l'ordonnance du 27 avril 1832 et par les décrets des 13 octobre et 24 décembre 1851, du 20 mars 1852 et du 11 décembre 1861.

MINEURS DE SAINT-ÉTIENNE (ÉCOLE DES). — Cette École a été fondée par l'État, en 1816, pour aider au développement de l'industrie minérale en France ; elle était destinée à remplacer deux écoles pratiques, établies ou projetées à Pesey et à Geislautern, et devait principalement former des chefs ouvriers et des praticiens éclairés pour l'ex-

ploitation des mines et des usines métallurgiques. Située au centre de houillères importantes, entourée de grandes usines à fer et de nombreuses manufactures, elle avait l'avantage de pouvoir unir les enseignements de la pratique à ceux de la théorie.

Elle s'est peu à peu écartée de son but primitif, et beaucoup d'élèves sont venus lui demander toute l'instruction nécessaire à des ingénieurs civils ; l'enseignement s'est en conséquence élevé graduellement et l'École de Saint-Étienne a fourni beaucoup d'ingénieurs, de directeurs de mines et de maîtres de forges d'un grand mérite. Il en est sorti quelques savants éminents (nous nous bornerons à citer le nom de Boussingault).

Les candidats à l'École des mineurs doivent avoir 16 ans au moins, et 25 ans au plus avant le 1er janvier de l'année où ils se présentent ; la limite d'âge est reculée jusqu'à 28 ans pour les militaires et marins libérés du service.

Les connaissances exigées pour l'admission comprennent :

1° La langue française ;

2° L'arithmétique, la géométrie élémentaire, l'algèbre, la trigonométrie rectiligne et la géométrie descriptive, telles qu'elles sont indiquées au programme du baccalauréat ès lettres ;

3° La physique et la chimie, telles qu'on les demande pour le baccalauréat, moins les notions relatives aux vapeurs, aux courants électriques, aux appareils d'optique et enfin à la métallurgie, qui doivent être enseignées avec plus de détail à l'École même ;

4° Les éléments du dessin linéaire et du dessin d'imitation et l'exécution d'épures de géométrie descriptive.

Les candidats ont à subir un double examen. Ils se présentent d'abord dans les chefs-lieux de leurs départements respectifs ou de départements voisins, devant un ingénieur des mines, désigné par l'administration, qui déclare s'il y a lieu de les admettre à l'examen définitif.

L'épreuve préalable se fait ordinairement au mois d'août ; l'époque et le lieu de l'examen sont annoncés à l'avance par un avis inséré au *Journal officiel*, qui fait également connaître les pièces à produire par les candidats (acte de naissance, certificat délivré par un médecin et certificat de bonnes vie et mœurs).

Les jeunes gens qui auraient été déclarés admissibles à l'École polytechnique sont dispensés de l'examen préalable et obtiennent du ministre des Travaux publics l'autorisation de se présenter directement à l'examen définitif.

Celui-ci a lieu à Saint-Étienne dans les premiers jours d'octobre, devant le Conseil de l'École constitué en jury d'examen. La liste par ordre de mérite est aussitôt soumise au ministre, qui statue sur l'admission proprement dite.

Les cours et exercices de l'École commencent le 15 octobre et se terminent le 15 août suivant. Les élèves ne sont pas casernés ; à l'exception des jours fériés, ils restent à l'École de 8 h. à midi, et de 2 h. et demie à 7 h. du soir.

L'enseignement se divise en deux années d'études.

Les cours de 1re année portent sur le complément des notions de mathématiques nécessaires à l'intelligence des cours spéciaux, la comptabilité, les applications de la géométrie descriptive à la perspective, à la charpente et à la coupe des pierres, le lever des plans de surface et des plans de mines, le nivellement, la physique et la chimie générale, la minéralogie, l'exploitation des mines.

Les cours de 2e année ont pour objet la chimie des métaux et l'analyse chimique appliquée aux substances minérales, la géologie, la construction, la mécanique et l'étude des machines, la préparation mécanique des charbons et des minerais, la métallurgie.

Les élèves de 1re année sont initiés aux manipulations chimiques ; ils étudient les collections minéralogiques, visitent les mines des environs de Saint-Étienne et s'exercent au lever des plans et au nivellement. Pendant les vacances, ils doivent visiter un district de mines et consigner leurs observations dans un rapport.

Ceux de la division supérieure s'exercent à l'analyse chimique et au lever des machines, visitent les établissements métallurgiques du voisinage, le matériel des chemins de fer et les machines employées pour l'épuisement des mines, ou pour l'extraction et le transport des produits de l'exploitation. Ils dressent des projets de concours d'exploitation des mines et de métallurgie et terminent leur année d'études par un voyage dans le département de la Loire ou les départements voisins, suivant un itinéraire tracé par le Conseil de l'École ; ils

en rendent compte dans des rapports détaillés.

Les examens généraux de fin d'année, les examens partiels subis pendant le cours de l'année, les notes obtenues pour les exercices pratiques et les rapports de voyages servent à déterminer le classement des élèves.

A leur sortie, les élèves reçoivent des brevets de capacité de trois degrés différents, délivrés par le ministre des Travaux publics sur la proposition du Conseil de l'École. Les brevets de 1re et de 2e classe sont portés à la connaissance du public par le *Journal officiel*, les journaux de Saint-Étienne, les *Annales des mines* et le *Bulletin de la Société d'industrie minérale*.

Ces brevets servent de titre aux élèves pour obtenir des emplois dans les mines et dans les usines; ils ont surtout une grande valeur dans la région de Saint-Étienne, où un grand nombre d'établissements industriels sont aujourd'hui dirigés par d'anciens élèves de l'École des mineurs. Aussi les bons élèves obtiennent-ils en général sans difficulté, dès leur sortie de l'École, des postes d'ingénieurs aux appointements de 1,800 à 2,500 fr., chiffres qui s'accroissent ensuite graduellement suivant le mérite et le travail du titulaire.

Ceux qui n'ont obtenu que des brevets de 3e classe trouvent encore à se placer comme chefs d'ateliers.

L'enseignement de l'École est entièrement gratuit; les dépenses courantes de logement et de pension peuvent être estimées à une centaine de francs. Une somme de 150 à 200 fr. doit donc suffire mensuellement à un élève qui a de l'ordre et de la régularité dans la conduite.

L'École des mineurs de Saint-Étienne est dirigée par un ingénieur en chef des mines; le personnel comprend en outre trois ingénieurs des mines, professeurs des cours spéciaux, deux répétiteurs, deux surveillants des études et un bibliothécaire-expéditionnaire.

MINISTÈRES (ADMINISTRATIONS CENTRALES DES). — Les administrations centrales des ministères comprennent un nombre plus ou moins considérable d'employés suivant l'importance dn département ministériel.

Voici, d'après le budget de 1880, le chiffre du personnel de chacune de ces administrations :

Affaires étrangères	97
Agriculture et commerce, y compris l'administration des forêts	180
Finances	1050
Guerre (personnel civil et militaire)	490
Instruction publique et Beaux-Arts	180
Intérieur et cultes	348
Justice	108
Marine et colonies	221
Postes et télégraphes	392
Travaux publics	230

Dans chaque ministère, le personnel de l'administration centrale est en général parfaitement distinct de celui des autres fonctionnaires; il n'y a guère d'exception que pour les Postes et Télégraphes, et pour les Forêts, où les deux personnels se confondent.

Chaque administration est un corps fermé, dans lequel on ne pénètre qu'en suivant une certaine filière. Nul ne peut entrer dans les services s'il a dépassé un certain âge, et sans se soumettre aux règles de la hiérarchie. Il n'est fait exception à cette règle que pour quelques chefs de service, que l'on considère comme remplissant des fonctions politiques.

Ces conditions ne s'appliquent pas au cabinet du ministre. Le plus souvent, le chef du cabinet et ses secrétaires n'appartiennent pas aux bureaux; ils sont attachés à la personne du ministre et suivent sa fortune politique; ils ne font pas partie des cadres de l'administration.

Un bon chef de cabinet est pour un ministre un collaborateur précieux; c'est lui qui soumet au ministre les pièces à signer, en appelant son attention sur les points délicats et en lui indiquant les signatures qui sont de pure forme. Il doit préparer les dossiers et les notes relatives au personnel, recevoir et le plus souvent éconduire une foule de visiteurs, etc. Dans chacune de ses fonctions, un chef de cabinet a besoin de beaucoup d'activité, de tact et d'exactitude. Toutes ces qualités sont difficiles à rencontrer, et c'est une chose fort importante pour un homme d'État que d'être entouré d'un personnel éclairé et entièrement dévoué.

Les traitements des chefs de cabinet, suivant les ministères, sont de 6,000 à 10,000 fr.; ceux des chefs de cabinet des sous-secrétaires d'Etat, de 4,000 à 6,000 fr.

Nous examinerons successivement, dans des articles spéciaux, chaque ministère au point de vue des traitements et des conditions d'admission. On peut voir que, dans la plupart des administrations, les aspirants doivent subir

un examen et n'avoir pas dépassé un âge déterminé. Ce système du concours, très séduisant en théorie, et tout en offrant des avantages incontestables, n'est pas sans présenter certains inconvénients. L'examen ne donne pas toujours la mesure exacte de la valeur des candidats; il élimine les moins capables, mais c'est tout. Le système actuellement suivi, avec ses règles rigoureuses d'avancement par ancienneté, avec ses conditions d'uniformité, peut peut-être avoir quelquefois pour conséquence d'étouffer et d'amortir l'esprit d'initiative et d'activité ; il tend à établir dans le personnel un niveau uniforme, ni trop inférieur, ni trop élevé.

Cette réglementation, il faut le dire, a l'avantage d'élever une barrière contre le favoritisme ; et elle est une défense pour les ministres, qui, assiégés par les solliciteurs, ont la ressource de se retrancher derrière la lettre des règlements ; mais, d'autre part, ces règlements peuvent éloigner de l'administration des hommes capables et compétents ayant fait leurs preuves dans d'autres fonctions.

Nous indiquons pour chaque ministère les conditions exigées pour entrer dans les bureaux, et les appointements que l'on peut y obtenir. Nous n'avons pas répété à chaque article la nomenclature des pièces que doivent produire les candidats à l'appui de leur demande. Ces formalités sont presque toujours les mêmes, et le candidat, pour être en règle, devra adresser au ministre :

1° Une demande sur papier timbré ;

2° Une expédition authentique de son acte de naissance ;

3° Les pièces établissant sa situation au point de vue du service militaire ;

4° Un certificat de bonnes vie et mœurs, délivré par le maire de la commune de sa résidence ;

5° Les diplômes, certificats, brevets, etc... dont il peut être muni, ou une copie dûment certifiée de ces documents.

Les mêmes pièces sont presque toujours exigées pour la plupart des grandes administrations.

MINISTÈRES. — *Voy.* Affaires étrangères, Agriculture et Commerce, Finances, Guerre, Instruction publique, Intérieur, Justice, Marine et Colonies, Postes et Télégraphes, Travaux publics.

MIROITIER. — *Voy.* Peintre en batiment.

MODISTE. — Parmi les industries qui touchent au vêtement, celle-ci est une des plus parisiennes. L'apprentissage, l'application, ne suffisent pas pour réussir dans cette profession. Il faut avant tout du goût, et la jeune fille qui ne saurait pas d'elle-même chiffonner un ruban, le placer coquettement sur une forme de chapeau, le marier avec des fleurs ou des plumes, ne sera jamais une modiste.

On distingue deux spécialités :

L'*ouvrière en apprêts*, qui prépare les garnitures et donne la façon aux rubans, dentelles, etc. ;

La *monteuse*, qui assemble les garnitures, les fleurs, les plumes, et termine le chapeau ou le bonnet.

Une jeune fille bien douée devient bonne ouvrière au bout de deux ans. Dans les grandes maisons, l'apprentie est attachée souvent à une seule spécialité. Il est donc préférable, quand on le peut, de travailler chez une bonne ouvrière à façon, où l'on pourra apprendre tous les détails du métier.

Le salaire d'une ouvrière varie depuis 2 fr. 50 jusqu'à 4 fr. par jour ; à chaque entrée de saison, il y a un temps de chômage qui est généralement de courte durée.

Les frais d'établissement dépendent entièrement de la nature de la clientèle : ils sont presque insignifiants pour une ouvrière qui s'établit dans un petit appartement ; si au contraire on veut ouvrir un magasin dans un quartier riche, le capital nécessaire sera au moins de 40,000 ou 50,000 fr.

MONNAIES ET MÉDAILLES (ADMINISTRATION DES). — Une loi du 31 juillet 1879 a décidé que la fabrication des monnaies, confiée jusqu'ici à un entrepreneur, serait, à partir de 1880, exécutée par voie de régie administrative, sous l'autorité du ministre des Finances.

Il y avait autrefois, en France, plusieurs hôtels des monnaies. Ils ont été successivement supprimés et il n'existe plus aujourd'hui que l'hôtel du quai Conti, à Paris, où est concentrée toute la fabrication.

Le personnel du service des monnaies et médailles se compose :

1° Des agents de l'administration proprement dite ;

2° Des agents de l'exploitation ou de la fabrication.

Le recrutement du personnel administratif s'est opéré généralement jusqu'ici parmi les

fonctionnaires de l'administration centrale des finances, qui ont dû, par conséquent, satisfaire en temps et lieu aux conditions d'admission exigées. Mais un arrêté ministériel, à intervenir, déterminera, pour l'avenir, les conditions spéciales d'admission de ce personnel.

Le recrutement du personnel de l'exploitation a lieu parmi les hommes spéciaux, chimistes, ingénieurs, mécaniciens, fondeurs.

Dans les départements, il y a un certain nombre d'essayeurs des objets d'or et d'argent, dont la rétribution consiste en une allocation différente à chaque essai qu'ils pratiquent (*Voy.* ESSAYEUR).

Les traitements des agents de chacun des deux services d'administration et d'exploitation sont indiqués dans le tableau suivant :

I. — PERSONNEL ADMINISTRATIF

Commis de toutes classes.....	1 600	à	4 000 fr.
Sous-chef de secrétariat.......	4 500	à	5 500
Conservateur du musée.......	4 000	à	6 000
Contrôleur principal, chef du secrétariat..................	6 000	à	9 000
Sous-directeur	12 000	à	15 000
Directeur général.............	25 000		

II. — PERSONNEL D'EXPLOITATION

Garçons de laboratoire, peseurs, aides-peseurs, serruriers, mécaniciens, etc...............	1 100	à	1 500 fr.
Chefs ouvriers, chauffeurs......	2 000	à	3 000
Chefs mécaniciens, contre-maîtres........................	3 000	à	4 000
Aides, essayeurs, commis......	1 600	à	4 000
Contrôleurs-adjoints...........	2 500	à	4 000
Essayeurs, contrôleurs.........	4 000	à	5 500
Ingénieur.....................	4 000	à	6 000
Vérificateur des essais, graveurs	6 000		
Caissier, agent comptable......	6 000	à	9 000
Chefs de service..............	8 000	à	10 000

Le caissier reçoit, en outre, une indemnité de responsabilité de 3,000 fr., et le commis préposé à la vente des médailles une indemnité de 500 fr.

Les conditions d'avancement sont généralement les mêmes que celles auxquelles est soumis le personnel de l'administration centrale des finances.

MONTEUR. — *Voy.* MÉCANICIEN.

MUSÉES (ADMINISTRATION DES). — L'administration des musées nationaux a été, dans ces dernières années, l'objet de deux décrets : l'un, du 4 mars 1874, relatif à l'organisation des musées; l'autre, du 1er mars 1879, concernant les conditions de recrutement du personnel. Jusqu'ici, on ne pouvait guère se proposer de faire un jour partie de l'administration d'un musée : pour obtenir une des places dont cette administration dispose, il fallait d'abord s'être fait remarquer, soit par des travaux sur les questions d'art, soit par des études archéologiques. Aujourd'hui, en remplissant certaines conditions, on peut aspirer au grade d'attaché (*voy.* plus loin), et obtenir ensuite un avancement hiérarchique. L'administration des musées est donc devenue une carrière ; mais le personnel y étant fort peu nombreux, cette carrière est nécessairement très restreinte.

Sous le nom de musées nationaux, on comprend les musées du Louvre, du Luxembourg, de Versailles, de Saint-Germain. En outre, les tableaux, les sculptures et les objets d'art placés dans les palais et les résidences de l'État, et inscrits sur les inventaires du musée du Louvre, dépendent de l'administration des musées nationaux.

Tous ces musées sont réunis sous la même direction, confiée à un administrateur général dépendant du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, et à des conservateurs, et conservateurs-adjoints, qui se réunissent en comité au Louvre au moins deux fois par mois, pour délibérer sur les travaux des conservations, sur les acquisitions d'objets d'art et sur toutes les questions qui leur sont soumises par le ministre et par l'administrateur.

Le musée du Louvre est divisé en cinq départements, savoir :

1° Département des peintures, des dessins et de la chalcographie ;

2° Département des antiques (antiquités grecques, romaines, assyriennes, etc.) ;

3° Département de la sculpture et des objets d'art du Moyen âge, de la Renaissance et des temps modernes ;

4° Département des antiquités égyptiennes;

5° Département de l'ethnographie et de la marine.

Les quatre premiers départements du musée du Louvre sont confiés chacun à :

Un conservateur ;

Un conservateur-adjoint ;

Un attaché.

Le cinquième, celui de l'ethnographie et de la marine, est confié à un conservateur et à un attaché.

Les musées du Luxembourg, de Versailles, de Saint-Germain, sont également confiés à un conservateur et à un attaché.

Les occupations de ces fonctionnaires sont des plus diverses. Ils sont chargés du classement des collections et de la confection des catalogues, ce qui n'est pas une sinécure, car la science maintenant marche vite et un catalogue est bientôt arriéré. Ils sont chargés également de surveiller l'entretien des objets d'art, et leur restauration, s'il y a lieu. Mais la fonction la plus délicate des conservateurs et des conservateurs adjoints, celle qui exige de leur part les connaissances les plus spéciales, consiste à enrichir le musée par des achats.

D'après la nouvelle organisation, les attachés doivent être choisis de préférence parmi les anciens élèves de l'École normale supérieure, des Écoles françaises de Rome et d'Athènes, de l'École des Hautes Études, de l'École des Chartes et en général des grandes écoles scientifiques ou artistiques entretenues par l'État. On remarquera l'importance de ces dispositions qui assurent le recrutement régulier de l'administration.

Au Louvre, il y a en outre un archiviste-bibliothécaire, un agent comptable, des commis d'ordre, des gardiens et un personnel complet pour la restauration des objets d'art.

L'administrateur, les conservateurs, les conservateurs adjoints, reçoivent respectivement un traitement de 10,000, de 7,000 et de 4,500 francs.

Les attachés reçoivent, suivant la classe à laquelle ils appartiennent, de 2,500 à 4,000 fr.,;

L'agent comptable, de 4,000 à 5,000 fr. ;

L'archiviste bibliothécaire, 4,000 francs ;

Les commis, de 1,800 à 3,600 francs.

Les conservateurs des trois musées du Luxembourg, de Versailles et de Saint-Germain reçoivent un traitement de 5,500 francs et sont logés dans les palais où sont déposées les collections confiées à leur garde ; il en est de même de l'administrateur du Louvre.

Telle est maintenant l'organisation de l'administration des musées nationaux.

Quant au mode de nomination, il varie suivant les grades : c'est ainsi que l'administrateur, les conservateurs et les conservateurs adjoints sont nommés par décret sur la présentation du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, et les attachés par simple arrêté ministériel. Pour ces derniers même, un stage de trois mois est nécessaire avant d'obtenir leur nomination définitive, mais dans tous les cas les vacances doivent être annoncées par le *Journal officiel* et un délai de vingt jours est accordé aux concurrents pour faire valoir leurs titres.

MUSICIEN. — A aucune époque, l'art de la musique n'a été plus honoré et plus lucratif qu'il ne l'est aujourd'hui. Si parmi le très grand nombre d'individus qui le cultivent il en est beaucoup qui n'arrivent ni à la célébrité ni à la fortune, on doit reconnaître que la plupart gagnent de quoi vivre. On peut se faire une idée des ressources que cet art présente en songeant à la quantité de musiciens qui trouvent à exercer leur talent, à différents titres, dans les théâtres, les concerts, les églises, les pensionnats, les collèges et les familles ; les musiciens sont de toutes les cérémonies, de toutes les fêtes publiques et particulières.

Cet état de choses tend à se maintenir ; le goût de la musique est de plus en plus encouragé en France, il devient presque un besoin. Des chefs-lieux d'arrondissement ont des troupes d'opéra ; des chefs-lieux de canton, des sociétés philharmoniques. L'éducation d'une femme n'est pas complète sans la musique Ajoutons que la musique est, de tous les arts, celui qu'une femme peut apprendre, cultiver, et même exercer comme profession avec le moins d'inconvénients, avec le plus d'avantages. Le sort des femmes obligées de travailler pour vivre est si déplorable, que nous ne devions pas négliger cette observation [*Voy.* Femmes (professions des).]

On peut distinguer trois classes parmi les musiciens : les *compositeurs*, les *instrumentistes*, les *chanteurs*. Une subdivision de chacune de ces trois classes principales comprend les *maîtres* ou *professeurs*.

Les premières études musicales sont nécessairement les mêmes, quelle que soit celle de ces classes à laquelle on se destine.

On apprend la musique, soit dans l'enseignement particulier, soit aux cours gratuits du Conservatoire. Chacun est le juge du mode qui lui convient le mieux ; mais on doit conseiller aux parents, bien convaincus de la vocation de leurs enfants, de les faire entrer au Conservatoire de Paris, qui a déjà produit tant de sujets remarquables, et qui compte parmi ses professeurs les plus grands artistes que possède la France. Nous avons fait connaître les statuts de cette École célèbre, les conditions auxquelles on y est admis, l'éducation qu'on y reçoit et les avantages qui en ré-

sultent (*Voy.* Conservatoire national de musique et de déclamation).

Rappelons qu'en se présentant au Conservatoire, il est indispensable d'avoir déjà une certaine connaissance de l'instrument ou de la partie de l'art pour laquelle on demande son admission à l'École ; en effet le candidat est obligé, pour faire juger de ses dispositions, de jouer ou de chanter un morceau de son choix devant un jury qui lui fait ensuite connaître par écrit sa décision. Il n'est pas rare d'entendre aux examens d'admission de très jeunes gens possédant déjà un talent distingué : les personnes qui destinent leurs enfants à la profession de musicien, et qui sont dans l'intention de leur faire suivre les cours du Conservatoire, agiront donc sagement en leur faisant préalablement prendre des leçons d'un professeur de l'École, qui par la suite présentera lui-même son élève au jury. Ces leçons seront surtout utiles aux jeunes gens qui se destinent au violon et au piano; car le nombre et la force des candidats qui se présentent rendent les classes de ces instruments d'un difficile accès. A l'égard des classes vocales, le jury, en raison de la rareté des sujets, se montre moins scrupuleux sur les conditions d'âge, et admet parfois des jeunes gens possédant une belle voix et ne sachant pas une note de musique, mais doués pourtant d'un certain instinct musical.

Ajoutons que l'on se trompe si l'on s'imagine que les cours du Conservatoire suffisent seuls pour donner du talent. Reçu, par exemple, pour une classe d'instrument, on aura droit à une classe de solfège pour se rendre bon lecteur, et plus tard on sera admis aux cours d'harmonie et de composition. Ce sont là assurément de grands avantages et d'excellents moyens d'étude, mais ils ne conduiraient pas l'élève à de parfaits résultats, si, en dehors du Conservatoire, il ne se livrait pas à un travail opiniâtre sous les yeux d'un bon répétiteur. S'il était reçu pour une classe vocale ou pour une classe d'harmonie, il lui serait très utile de connaître le piano : le piano est l'instrument de la composition, de l'harmonie, de l'accompagnement.

Nous croyons aussi qu'il serait avantageux aux élèves musiciens d'apprendre, non pas seulement la langue italienne, mais les langues allemande et anglaise. Soit que plus tard ils donnent des leçons en France à des étrangers, soit qu'ils voyagent hors de leur patrie, ils recueilleront le fruit de ces connaissances. Comment d'ailleurs sentiraient-ils tout le mérite des partitions étrangères sans l'intelligence des paroles?

Quelles dépenses entraîne l'éducation d'un musicien? C'est là une question à laquelle il est difficile de répondre avec précision. Les frais varient d'après le plus ou moins de facilité que les jeunes gens apportent à l'étude, et suivant la nature de l'instrument qu'ils veulent apprendre : ainsi les leçons de chant et de piano sont plus coûteuses que celles de violon. En général, pour ce dernier instrument, comme pour beaucoup d'autres, un jeune homme pourra facilement trouver un professeur à 3 francs le cachet : deux leçons par semaine devront lui suffire, ce sera au bout de deux ans une somme d'environ 600 francs. Le jeune musicien, d'après le plan de conduite que nous avons indiqué plus haut, se mettra alors sous la direction d'un professeur du Conservatoire, et après deux nouvelles années de bonnes études, si ses dispositions se sont confirmées, il sera infailliblement admis à l'École. Ces deux nouvelles années et celles qui suivront pendant la durée de ses études ne lui coûteront guère plus cher que les premières. Ainsi, pour six années de travail, il faut compter de 1,800 fr. à 2,000 francs, exclusivement consacrés à l'étude du violon ou de l'instrument auquel le jeune homme se sera destiné; 600 francs lui seront en outre nécessaires pour prendre les leçons de piano et de langues étrangères que nous lui avons conseillées. Mais il pourra réduire cette dépense en étudiant avec quelques-uns de ses camarades, ou même en donnant quelques leçons particulières à des commençants.

Nous avons indiqué les quatre professions auxquelles aboutissent les études musicales; donnons maintenant quelques détails particuliers sur chacune de ces professions.

Compositeur. — Le concours annuel de haute composition a lieu à l'Institut, et il n'est pas nécessaire d'être élève du Conservatoire pour y prendre part. Les concurrents, qui doivent avoir moins de trente ans, sont désignés à la suite de l'épreuve d'un concours préparatoire. Celui qui emporte le premier prix devient pensionnaire du Gouvernement, et reçoit 3,000 francs par an, pendant cinq années, à la charge de passer les deux premières à Rome et les trois dernières en Allemagne. En outre, il est exempt du service militaire, et il a le droit de faire représenter

son premier ouvrage sur un de nos théâtres lyriques. Celui qui obtient le second prix est exempt aussi du service militaire et reçoit une médaille d'or.

Le compositeur doit, par prudence, s'adonner spécialement à l'étude d'un instrument. Cette précaution lui assurera une existence que la composition ne saurait toujours lui garantir. C'est par le théâtre seulement qu'il pourra arriver à la fortune ; mais la route est semée d'écueils, les abords de la scène sont difficiles, et l'intrigue, sa propre timidité, cent raisons toutes étrangères au talent pourront l'en écarter à jamais. Son art, par exemple, dépend d'un autre art, celui du littérateur. Il lui faut un poème d'opéra pour se faire connaître, et il ne l'obtient pas précisément parce qu'il est inconnu. Si, après bien de vaines supplications, après bien des déceptions, un auteur lui permet de placer de la musique sur un poème souvent insignifiant, il aura encore besoin de la bienveillance d'un directeur ou de puissantes protections pour obtenir la représentation de son œuvre. Arrivée enfin devant le public, cette œuvre ne sera jugée qu'à travers celle du poète qui peut-être l'entraînera dans sa chute. S'il échoue dans la composition théâtrale, quelles sont ses ressources ? Faire des romances ou de la musique instrumentale ? Mais les éditeurs de romances sont plus commerçants qu'artistes, ils tiennent souvent plus de compte de la mode que du talent, le rétribuent médiocrement, et abandonnent pour un nom nouveau le musicien qui a eu trois ou quatre années de vogue. Il en est de même pour le musicien qui écrit des fantaisies, des sonates de piano, des compositions instrumentales quelles qu'elles soient : le quatuor d'instruments à cordes est tout à fait hors d'usage ; la symphonie n'obtient quelque succès que lorsqu'elle est exécutée aux grandes séances du Conservatoire, et encore après cette consécration elle va mourir dans le portefeuille de son auteur ; aucun éditeur n'oserait l'acheter, bien peu consentiraient à la faire graver à leurs frais.

N'oublions pas que les compositeurs sont éminemment propres, par la nature de leurs études, à diriger un orchestre ; on en cite plusieurs qui se sont renfermés dans cette profession, et qui y ont trouvé la considération et le profit.

Plusieurs aussi dirigent les maîtrises des églises ; les ressources qu'ils se procurent ainsi leur assurent une existence honorable, sans qu'il soit possible de déterminer les appointements qui leur sont alloués et qui varient selon la notoriété du musicien.

Instrumentiste. — Les grands instrumentistes qui ont quelque mérite comme compositeurs trouvent de forts bénéfices dans la vente de leur musique ; en général, ils ne jouent que celle-là, c'est la seule qu'ils recommandent à leurs élèves, ils la font valoir en l'exécutant, et lui assurent ainsi tout à la fois du débit et de la réputation.

Les places d'instrumentistes dans les orchestres varient suivant l'importance des théâtres. En général, elles se donnent au concours. Voici à peu près la répartition des appointements annuels des artistes dans les orchestres de l'Opéra et de l'Opéra-Comique :

Instruments à cordes, de 1,200 fr. à 3,000 fr.

Instruments à vent, de 1,500 fr. à 3,000 fr.

Presque tous les premiers artistes de ces deux orchestres font partie des concerts du Conservatoire : quelques-uns sont professeurs à l'École. Jadis les musiciens de l'orchestre de l'Opéra recevaient une pension de retraite ; mais depuis que le gouvernement a renoncé à la direction de l'Opéra, on n'accorde plus de pensions.

Chanteur. — Le théâtre est la seule carrière que le chanteur puisse parcourir avec avantage ; la fortune qu'on y trouve est proportionnée au talent, et plus encore à la rareté des sujets et aux bénéfices que l'artiste procure à son directeur.

« A l'Opéra, disions-nous en 1851, tel chanteur en première ligne, sur qui pèse tout le répertoire, peut avec ses feux et ses congés se faire un revenu de 100,000 fr. » — Les choses ont bien changé depuis cette époque ; des débouchés nouveaux se sont ouverts à l'art lyrique en Europe, en Amérique et en Australie, l'emploi de la langue italienne ayant tout facilité, et les appointements des chanteurs se sont élevés dans des proportions si considérables qu'il nous est impossible d'en donner une évaluation exacte. Mais nous répétons ce que nous disions alors : de tels engagements sont rares et peu durables. Le chanteur ne résiste pas longtemps au service qu'on lui fait faire ; c'est à lui à être économe, à ne pas se laisser éblouir par son succès, et à penser sans cesse que le plus léger enrouement peut d'un jour à l'autre tarir la source de sa fortune. Après la position unique que nous venons de signaler, viennent les appointements

de 40,000, de 30,000, de 20,000 fr., et au-dessous jusqu'à 3,000 fr. Même en province, les chanteurs sont fort bien rétribués. Dans les grandes villes, telles que Rouen, Lyon, Bruxelles, Marseille, Bordeaux, voici à peu près le traitement des acteurs suivant leur emploi:

Premier ténor : 40,000 fr., 50,000 fr. et quelquefois au delà.

Ténor léger : 18,000 fr., 24,000 fr., 30,000 fr.

Baryton : 24,000 fr., 30,000 fr., 40,000 fr.

Basse : 15,000 fr., 18,000 fr.

Première chanteuse : 24,000 fr., 30,000 fr., 40,000 fr.

Chanteuse légère : 24,000 fr., 36,000 fr., 50,000 fr.

Chanteuse comique, dite *Dugazon* : 10,000 fr., 15,000 fr.

Ténors comiques, dits *Trial* et *Laruette* : 9,000 fr., 12,000 fr.

Pour les villes inférieures, le tableau de ces appointements présente une grande différence : il diminue de moitié, et même des deux tiers.

Les musiciens modernes ont introduit l'emploi de grandes masses vocales, et la profession de *choriste* trouve naturellement place dans cet article.

Il est nécessaire, pour s'assurer une existence régulière comme choriste, non seulement d'avoir une voix solide et juste, mais encore d'être musicien.

C'est cette qualité qui permet à des chanteurs qui n'ont pu réussir comme artistes ou qui, l'âge arrivant, n'ont plus les qualités physiques que la scène exige, de s'engager comme choristes.

Leur nombre est grand à Paris, où l'on ne compte pas moins de dix théâtres lyriques.

L'Opéra et l'Opéra-Comique, pour ne citer que les théâtres subventionnés par l'État, n'emploient pas moins de 350 choristes hommes et femmes.

Engagés après une audition, leurs appointements varient pour l'Opéra entre 1,000 fr. et 2,400 fr. ; pour l'Opéra-Comique, entre 700 et 1,200 fr. C'est entre ce maximum et ce minimum qu'il faut fixer le chiffre des appointements des choristes des théâtres lyriques qui ne relèvent que de l'industrie privée.

Nous devons signaler que les choristes de l'Opéra sont assurés d'une pension servie par une caisse de retraite qui vient d'être reconstituée.

Leur existence serait très pénible et bien précaire si la plupart ne trouvaient encore l'emploi de leurs connaissances musicales dans les concerts du Conservatoire et autres, ainsi que dans les églises de Paris, où, sous la direction de maîtres de chapelle, ils exécutent des chants liturgiques.

Les ressources qu'ils peuvent se procurer ainsi sont variables suivant les églises auxquelles ils ont réussi à se faire attacher. En outre d'appointements fixes qui leur sont payés par la fabrique, ils touchent des cachets supplémentaires pour les cérémonies auxquelles ils prennent part (mariages et enterrements).

On peut évaluer à 1,200 fr. chiffre minimum, 1,800 fr. chiffre maximum, la rémunération qu'ils obtiennent de ce chef.

Professeur. — Les appointements des professeurs en titre au Conservatoire sont de 2,000 francs par an pour toutes les classes d'instruments, de solfège et de chant ; ils sont de 2,500 francs pour les professeurs de haute composition. Après 25 ans de professorat, ces professeurs ont droit à une pension fixée à la moitié de leurs appointements.

Dans les grandes villes, et surtout à Paris, le nombre est grand des professeurs de musique libres, ou au cachet, qui gagnent de 5 à 6,000 fr. On en cite beaucoup qui se font un revenu considérable.

Nous terminerons par une observation indistinctement applicable à tous les jeunes gens qui aspirent à devenir musiciens. S'ils veulent arriver à un talent fort et puissant, ils ne doivent point se renfermer dans l'étude exclusive de leur art, ce qui est le tort de beaucoup de musiciens de notre temps. L'intelligence, l'âme, la pensée, ont plus de part qu'ils ne croient à un art que la très grande partie d'entre eux ne considèrent qu'au point de vue des sens. Ils négligent leur esprit. Aussi, sous le rapport de l'exécution, la musique est sans doute supérieure à ce qu'elle était au temps de Gluck et de Mozart, mais est-elle en progrès du côté de la pensée ? Les notes doivent traduire les idées, les idées doivent donc avoir plus d'importance que les notes : c'était l'avis de Grétry, tout à la fois écrivain, musicien et penseur, fidèle habitué de la Comédie-Française, et qui venait y chercher des inspirations. Les chanteurs ne doivent pas non plus se persuader que tout leur art réside dans leur gosier. Il faut sans doute que, par un exercice journalier, ils triomphent de toutes les difficultés naturelles ; mais l'expression, l'âme et l'accent l'emporteront toujours sur les prodiges de la vocalise et de la cadence. Exécutants et chanteurs, que tous

les jeunes musiciens se fassent initier aux secrets de la composition et de l'harmonie ; que leur main, que leur voix soient habiles, que leur esprit soit fort, et qu'ils se répètent souvent que, pour être grand artiste, tout chanteur devrait être bon acteur ; tout instrumentiste, compositeur, et tout compositeur, poète !

ACCORDEUR DE PIANOS.— Comme complément à cet article, nous croyons devoir mentionner ici la profession d'accordeur de pianos.

Une condition nécessaire pour être accordeur est d'avoir l'aptitude spéciale qu'on nomme *l'oreille musicale*. Cette aptitude peut se reconnaître dès la première jeunesse ; mais elle peut se développer singulièrement par l'exercice et la pratique.

Il est désirable qu'un jeune homme qui se destine à la profession d'accordeur étudie le maniement des outils de l'ébéniste et du facteur de pianos, et le mécanisme même de l'instrument. [*Voy.* ÉBÉNISTE et INSTRUMENTS DE MUSIQUE (FABRICANT D').] S'il négligeait cette étude, il se trouverait embarrassé dès qu'un accident, même léger, serait survenu dans le fonctionnement du mécanisme, et il se verrait dans l'impossibilité de le réparer. Une année ou deux passées dans un atelier de facteur de pianos, et employées à préparer les diverses pièces de l'instrument, sont donc indispensables pour former un bon accordeur.

Il va sans dire que, pendant ce temps, le jeune homme doit également s'occuper d'accord et exercer constamment son oreille.

Un accordeur habile dans sa partie, qui sait se faire une clientèle, et qui sait en même temps la garder par sa tenue, son zèle, sa politesse, toutes qualités indispensables, peut arriver assez vite à gagner de bonnes journées. L'accord d'un instrument se paie généralement depuis 2 fr. jusqu'à 5 et 6 fr. Si l'accordeur a de nombreuses pratiques, chaque accord n'exigeant le plus souvent qu'une heure et demie environ de travail, on voit que le gain d'une seule journée peut être important.

Les jeunes gens qui se destinent à cette profession devront s'efforcer de se faire attacher à une fabrique de pianos.

Outre que ce sera pour eux une excellente recommandation auprès du public, ils y trouveront l'avantage de toucher des appointements fixes.

Nous devons ajouter que si sa clientèle lui laisse des loisirs, l'accordeur peut, s'il est bon ouvrier, réparer à son domicile d'anciens instruments, et augmenter ainsi ses profits.

Beaucoup d'accordeurs de province, enfin, arrivent peu à peu à monter des magasins de musique et d'instruments, et cumulent ainsi les deux professions d'accordeur et de négociant.

MUSIQUE (CONSERVATOIRE NATIONAL DE). — *Voy.* CONSERVATOIRE NATIONAL DE MUSIQUE.

MUSIQUE (INSTRUMENTS DE). — *Voy.* INSTRUMENTS DE MUSIQUE (FABRICANT D').

N

NATURALISTE. — La dénomination générale de naturaliste pourrait comprendre toutes les personnes qui se consacrent à l'étude des lois qui régissent l'univers et des phénomènes qui sont la manifestation de ces lois : l'astronome, le chimiste, le physicien, aussi bien que le minéralogiste, le botaniste et le zoologiste ; mais ce titre a été réservé à ces derniers, et même beaucoup de personnes ne le donnent qu'aux zoologistes. Un article sur la profession de naturaliste s'adresse donc au jeune homme qui pense à se vouer à l'étude des minéraux, des végétaux et des animaux, avec l'espoir d'occuper un jour, à l'aide de ses connaissances dans l'une de ces branches de l'histoire naturelle, un emploi honorable et suffisamment rétribué.

La géologie est aussi du domaine du naturaliste ; cependant nous ne parlerons qu'incidemment de cette science, qui se trouve aujourd'hui hors de la portée du naturaliste placé dans les conditions ordinaires. Tant qu'elle a été considérée presque uniquement au point de vue minéralogique ou zoologique, il suffisait, pour la cultiver, de quelques courses faciles à tout le monde, et des échantillons offerts par les collections. Mais maintenant qu'en cette matière toutes les questions se jugent par l'examen de la superposition des terrains, fait sur les lieux mêmes, celui-là seul qui voyage beaucoup, que sa position sociale l'y oblige ou que sa fortune le lui permette, parvient à se distinguer comme géologue.

S'il faut longtemps consulter ses forces avant

d'entrer dans une carrière quelconque, cette règle doit être observée surtout lorsqu'il s'agit d'une profession scientifique, et non point d'un de ces états où l'on est toujours sûr d'arriver avec de la conduite et une intelligence moyenne.

Le naturaliste doit être doué d'un instinct observateur, prompt à saisir les rapports et les différences. Chez lui, l'esprit d'analyse et l'esprit de synthèse doivent se faire un juste équilibre ; autrement l'analyse ne lui ferait apercevoir que des faits isolés : les liens, quelquefois assez difficiles à saisir, qui rattachent les faits les uns aux autres, lui échapperaient ; la synthèse, en ne lui montrant que des similitudes, en lui faisant négliger les détails, le conduirait à des généralités vagues et sans fondement, ou à des systèmes trop souvent en opposition directe avec les faits existants.

Un jugement sain, une logique sévère, doivent toujours, chez le naturaliste, être prêts à contrôler les généralisations sans lesquelles il n'y a pas de véritable science. De plus, s'il cherche à poursuivre la manifestation de la vie jusque dans le jeu des organes, il doit être doué de l'esprit d'invention, afin de s'ouvrir de nouvelles voies dans la carrière des expériences. Il aura aussi besoin d'une grande adresse manuelle qui lui permettra de mettre en pratique les idées qu'il aura conçues. Quelques autres facultés physiques lui seront encore nécessaires selon la direction spéciale qu'il suivra. Par exemple, l'entomologiste et le botaniste collecteurs doivent avoir une santé robuste, être capables de supporter la fatigue des courses longues et souvent pénibles que nécessitent leurs recherches.

Tout se tient, tout s'enchaîne dans ce grand ensemble auquel on donne le nom de nature, et celui qui voudrait n'en étudier exclusivement qu'une partie arriverait nécessairement, même dans sa spécialité, à des résultats incomplets. L'homme qui ne s'occupe que des formes extérieures des animaux, des plantes ou des minéraux, n'est pas un naturaliste. Pour aller plus avant, pour comprendre quelques-uns des mille mystères de leur composition, de leur organisation, il faut appeler à son aide presque toutes les autres sciences.

Les mathématiques, la physique et la chimie sont nécessaires au minéralogiste et au géologue. Le dernier doit connaître la botanique et la zoologie. Ces deux sciences ont tour à tour besoin de s'éclairer à tout moment par la physique et la chimie. Le vrai naturaliste devra donc avoir appris de ces diverses sciences au moins ce qui a un rapport immédiat avec la branche qu'il aura choisie.

En outre, s'il s'occupe de recherches sur les êtres organisés, l'art du dessin lui est indispensable, la description la plus exacte ne valant jamais une figure, même médiocre, qui a été tracée par l'observateur lui-même. En admettant qu'en général on puisse, à la rigueur, se contenter de figures dessinées par un artiste ordinaire, il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit de représenter des organes intérieurs, et surtout ces infiniment petits que nous découvre le microscope. Pour faire alors une représentation exacte, il faut de toute nécessité avoir l'habitude de cet instrument, et savoir distinguer d'avec les illusions d'optique les objets réellement existants.

Quelques facultés doivent prédominer chez le naturaliste qui voyage, soit que les voyages se rattachent à la fonction qu'il occupe, soit qu'il possède assez d'aisance pour pouvoir employer ce puissant moyen d'instruction. Il doit d'abord être doué d'une infatigable activité. Il doit pouvoir être tour à tour pêcheur et chasseur, empailleur et préparateur d'ostéologie, photographe et dessinateur. Il faut, en effet, qu'il puisse rapporter l'image exacte de ces mille productions de la nature qu'il est impossible de conserver sans qu'elles perdent avec la vie leurs couleurs, leurs formes, et souvent jusqu'à leur structure particulière.

Il lui faudra beaucoup de sagacité et de promptitude comme observateur, afin de ne pas manquer la moindre occasion de recueillir des notions exactes. L'aptitude à apprendre les langues lui sera aussi fort utile pour entrer en communication plus directe avec les indigènes des contrées qu'il parcourra ; enfin, le respect scrupuleux de leurs mœurs et de leurs usages lui conciliera leur bienveillance ; un courage calme, accompagné d'une rare présence d'esprit, le tirera des positions souvent fort difficiles, où il pourra se trouver placé.

Avant de parler du professorat public, but le plus ordinaire qu'un naturaliste se propose, lorsqu'il n'est point assez riche pour cultiver la science pour elle-même, nous devons passer en revue les autres emplois qu'il peut occuper. Mais il convient avant tout d'indiquer les moyens qu'il doit employer pour se faire connaître ou pour soutenir sa réputation, et dans les deux cas pour se procurer une rémunération de ses travaux.

Le naturaliste peut diriger ses études vers

les sujets que les sociétés savantes mettent quelquefois au concours ; un prix commencerait sa réputation ; quant à la valeur du prix, souvent elle n'égale pas les dépenses occasionnées par les recherches qui ont été faites pour remplir le programme proposé.

La collaboration aux journaux et recueils scientifiques, des feuilletons de critique ou de topographie dans les journaux politiques, seraient aussi un acheminement à la publicité et la source de quelques profits. Il pourrait encore s'assurer un revenu à peu près fixe et assez important, s'il réussissait à se faire adjoindre à la rédaction d'un journal politique, pour rendre compte des travaux de l'Académie des sciences. Il parviendra enfin à gagner quelque argent en publiant des ouvrages élémentaires, ou en s'attachant comme collaborateur à de grands dictionnaires. Quant à un ouvrage original, à un volumineux in-octavo où il résumerait ses travaux de plusieurs années, il pourra en le publiant acquérir l'estime des savants ; mais sous le rapport de l'intérêt purement matériel, ce qui pourrait lui arriver de plus heureux, ce serait qu'un libraire consentît à payer le manuscrit de 1,500 à 2,000 francs.

Conservateur d'un cabinet d'histoire naturelle en province, ou d'une collection particulière. Professeur libre. — La plupart des villes de province de quelque importance possèdent aujourd'hui un cabinet d'histoire naturelle ; le naturaliste peut y trouver une position en général assez peu lucrative. Quelques amateurs opulents forment des collections qui rivalisent avec les établissements publics, et qui exigent aussi les soins d'un conservateur. L'enseignement de l'histoire naturelle dans les familles ou dans les maisons d'éducation offre encore quelques ressources aux naturalistes.

Préparateur, garde de galeries et aide-naturaliste au Muséum. — Aux professeurs du Muséum d'histoire naturelle sont adjoints des préparateurs, des gardes de galeries et des aides-naturalistes. Les préparateurs exécutent la besogne matérielle que nécessitent la préparation des cours et l'aménagement des collections. Aux gardes, qui sont tous d'anciens préparateurs, sont confiés les soins de propreté et l'entretien des galeries dont ils ont la surveillance. Enfin, les aides-naturalistes, spécialement chargés des travaux d'inventaire et de classification, dirigent en même temps les travaux des laboratoires, sous l'autorité des professeurs, qu'ils peuvent être appelés à suppléer dans leur enseignement. On compte au Muséum 27 préparateurs, qui reçoivent de 1,500 à 2,500 fr. par an ; trois gardes, dont les appointements sont de 3,000 à 3,500 fr. ; enfin 21 aides-naturalistes, dont le traitement ne dépasse pas 2,000 à 4,000 fr.

Autres préparateurs. — Les laboratoires de recherches ou d'enseignement de l'École pratique des Hautes Études ont tous un préparateur ou répétiteur, qui touche des indemnités variant de 1,200 à 1,800 fr.

Des préparateurs sont également attachés aux chaires d'histoire naturelle au Collège de France, dans les Facultés, dans les Écoles de pharmacie et dans les Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie. Leur traitement excède rarement 1,500 à 1,800 fr. Ils peuvent cumuler leurs fonctions avec celles de préparateur à l'École des Hautes Études, lorsqu'ils font partie d'un laboratoire attaché à cette institution. Quelques-uns d'entre eux ont été nommés sous-directeurs de l'École sus-mentionnée, ce qui a permis de leur attribuer une indemnité plus élevée que celle de répétiteur ou préparateur.

Chef de laboratoire de l'École pratique des Hautes Études. — Les fonctions de directeur ou de chef de l'École pratique, confiées à des professeurs de l'enseignement officiel, sont généralement gratuites. Le ministre de l'Instruction publique a cependant quelquefois accordé à des naturalistes ne faisant partie d'aucun corps enseignant, des subsides pris sur le budget de l'École, à laquelle leurs laboratoires libres se trouvaient ainsi reliés. Les subsides accordés dans ces conditions n'ont point dépassé 2,000 francs, non compris d'ailleurs l'indemnité du préparateur ou répétiteur.

Naturaliste voyageur. — Le Muséum d'histoire naturelle envoie sur les différents points du globe des naturalistes chargés de recueillir les produits des trois règnes. Les fonds destinés à ces voyages ne dépassent pas annuellement 25,000 francs. Mais le ministère de l'Instruction publique dispose depuis quelques années, grâce à la libéralité du Parlement, de sommes beaucoup plus considérables, dont une partie est aujourd'hui consacrée à des recherches d'histoire naturelle. Ces recherches sont confiées, après avis d'une commission spéciale créée au ministère, à des *chargés de mission du gouvernement français*, qui sont choisis parmi les fonctionnaires ou les élèves

du Muséum, et surtout parmi les voyageurs de cet établissement. Les allocations varient, suivant les conditions dans lesquelles les recherches doivent s'exécuter. Elles suffisent à peine, dans certains cas, à défrayer les voyageurs.

Professeur. — Il existe des chaires d'histoire naturelle au Collège de France, à l'École normale supérieure, au Muséum d'histoire naturelle, dans les Facultés des sciences, dans les Facultés de médecine, à l'École des mines, à l'École des ponts et chaussées, à l'École centrale des arts et manufactures, à l'Institut agronomique, etc.

Le traitement des professeurs du Collège de France et du Muséum est de 10,000 fr. Un certain nombre des derniers jouissent, en outre, du logement au Jardin des Plantes. Les professeurs de la Faculté des sciences et de la Faculté de médecine de Paris reçoivent un traitement de 15,000 fr.

Nous renvoyons au mot Professeur pour les considérations relatives au professorat en général, ainsi que pour les détails qui concernent particulièrement les professeurs d'histoire naturelle.

Académicien. — A l'Institut, Académie des sciences, il y a une section de minéralogie et de géologie, une section de botanique, et une section d'anatomie et de zoologie ; chacune de ces trois sections est composée de six membres.

Conclusion. — Quels sont les jeunes gens à qui l'on peut conseiller la carrière des sciences naturelles ? D'abord aux fils d'un naturaliste déjà connu. Leur père, et les savants liés d'amitié avec lui, leur donneront des conseils, guideront leurs pas ; les places que le père a occupées reviendront presque de droit aux fils, pour peu qu'ils s'en montrent dignes : continuer un nom est bien plus facile que s'en faire un. En dehors de ces conditions, il ne serait pas prudent à un jeune homme sans fortune de chercher à se créer des moyens d'existence en se livrant à l'étude de l'histoire naturelle, s'il n'avait pas, pour cette spécialité, des dispositions exceptionnelles ; car, quelque distingué que fût son mérite, peut-être n'atteindrait-il jamais à l'une des places fort peu nombreuses qui procurent une modeste aisance, et il courrait la chance de ne jamais sortir d'un état voisin de la pauvreté.

NATURALISTE MARCHAND. — On donne le nom de naturaliste marchand aux personnes qui font le commerce des objets d'histoire naturelle.

Des trois règnes de la nature, le règne végétal est celui qui offre le moins de ressources au commerce : fort rarement on trouve à vendre un herbier, à moins qu'il n'ait été composé et annoté par un savant en renom ; la minéralogie se prête mieux à la spéculation, moins cependant que la zoologie.

Parmi les articles de zoologie dont le débit est le plus assuré, sont les coquilles. Le commerce des coquilles remue annuellement en Europe des sommes beaucoup plus considérables qu'on ne pourrait le croire. L'importance commerciale des polypiers est beaucoup moindre.

Deux ordres seulement parmi les insectes alimentent un commerce presque aussi considérable que celui des coquilles : ce sont les coléoptères ou scarabées, et les lépidoptères ou papillons. Le prix des scarabées est moins élevé que celui des papillons ; mais le nombre en est tellement considérable, que la quantité supplée ici à la qualité.

Les oiseaux fournissent encore de nombreux éléments au commerce, ainsi que les mammifères. Ces derniers cependant sont d'une vente moins facile, parce qu'on ne trouve guère à les écouler que pour les grandes collections.

Les autres classes d'animaux ne sont pas aussi recherchées. Cependant certains reptiles, tels que les diverses espèces de tortues, de lézards et de serpents, trouvent assez facilement leur place. Quelques poissons de forme extraordinaire peuvent être dans le même cas ; en général, ils sont négligés par les amateurs, de même que tous les animaux dont la préparation exige d'autres soins que la dessiccation et l'empaillage.

Les articles d'histoire naturelle ne sont pas appréciés du plus grand nombre en raison de leur importance scientifique ; aussi, pour le commerçant qui se trouve en relations d'affaires avec des savants proprement dits et avec de grands établissements, les articles dédaignés de ses confrères reprennent toute leur valeur. Il doit rechercher les mollusques nus, les annélides, les rayonnés de toute espèce, les poissons aux formes les plus communes ; car le savant ne s'arrête pas, comme l'amateur vulgaire, à la surface, à l'éclat des couleurs, à l'élégance ou à la bizarrerie de la forme ; il cherche à pénétrer les mystères de l'organisation, et tient compte, avant tout, de l'importance scientifique. Ainsi une coquille dont

la surface aura éprouvé quelque perte, mais qui aura conservé son mollusque, sera préférée par le savant à l'échantillon vide le plus frais.

Aussi bien que pour les autres genres de commerce, il existe pour celui-ci ce que l'on nomme des maisons de gros. Bordeaux, Nantes, Marseille, le Havre, reçoivent des navigateurs les productions des pays lointains, et les expédient ensuite vers les grandes villes de l'intérieur, d'où elles pénètrent sur tous les points du pays où se trouvent des amateurs.

La profession de naturaliste marchand peut être à la fois honorable et lucrative pour celui qui l'exerce avec intelligence et probité. Malheureusement elle est exercée quelquefois par des hommes que le manque presque absolu de ressources pécuniaires et des connaissances trop bornées mettent hors d'état de la remplir convenablement. On doit dire cependant qu'il existe de nombreuses et honorables exceptions, et l'on pourrait citer quelques maisons à Paris dont les chefs connaissent à fond leur partie, et méritent d'être consultés quelquefois par des savants de premier ordre (*Voy.* l'article précédent).

NAVALE (ÉCOLE). — Le décret du 27 septembre 1810 avait institué des Écoles spéciales de la marine, l'une sur le *Tourville,* à Brest, la seconde sur le *Duquesne*, à Toulon. Ces deux Écoles ont été fondues en une seule, qui, établie à Angoulême par ordonnance du 31 janvier 1816, passa sur l'*Orion,* en rade de Brest, le 16 mai 1827. Depuis lors, l'École navale n'a plus quitté Brest. Elle est établie aujourd'hui sur le vaisseau *le Borda*, et est organisée conformément aux dispositions des lois, ordonnances et décrets, des 1er novembre 1830, 5 juin 1850, 24 septembre 1860 et 14 décembre 1862.

Commandée par un capitaine de vaisseau, l'École navale relève directement de l'autorité du préfet du deuxième arrondissement maritime. L'enseignement qui y est donné, à la fois théorique et pratique, est confié à 20 professeurs, dont 9 lieutenants de vaisseau. Le *Borda* a une annexe, le *Bougainville*, pour les exercices de matelotage à la mer.

Chaque année un concours est ouvert pour l'admission à l'École navale. Les épreuves exigées des candidats consistent en compositions et en examens oraux. Les compositions servent à constater si les candidats ont une instruction suffisante pour être admis aux examens oraux. Les examens qui les suivent sont définitifs et concourent, avec les compositions, à déterminer le classement par ordre de mérite. Tout candidat qui renonce ou ne se présente pas à l'une des épreuves est exclu du concours.

L'ouverture de ce concours a lieu aux mois de juin et de juillet, et simultanément à Paris, Cherbourg, Brest, Lorient, Rochefort, Toulouse, Bastia, Alger et Lyon. En Corse et en Algérie, les candidats ne sont admis qu'aux épreuves écrites : ils subissent les examens oraux à Toulouse. Une note, insérée au *Journal officiel,* indique l'ordre et les heures de composition.

Les candidats doivent avoir 14 ans au moins et 17 ans au plus, au 1er janvier de l'année du concours. Ils doivent se faire inscrire, du 1er au 25 avril, à la préfecture du département où est établi le domicile de leur famille, et produire :

1° Leur acte de naissance dûment légalisé ;

2° Un certificat constatant que le candidat est né Français ou qu'il a été naturalisé ;

3° Un second certificat constatant qu'il a été vacciné ou qu'il a eu la petite vérole (en outre, chaque candidat, avant d'être admis à l'examen oral, est soumis à la visite d'une commission médicale, qui lui délivre un certificat constatant qu'il n'a aucune infirmité qui le rende impropre au service de la marine) ;

4° Une déclaration écrite des villes de composition et d'examen choisies par le candidat ou par sa famille ;

5° Un acte sur papier timbré, par lequel ses parents, lors même qu'ils forment une demande de bourse, s'engagent envers le Trésor à payer par trimestre et d'avance, une pension annuelle de 700 fr. ;

6° Un second acte sur papier timbré portant engagement de fournir le trousseau, les livres et objets nécessaires aux études, dont l'administration de l'École navale fait connaître le détail aux parents ou aux correspondants. Le prix de ces objets est d'environ 1,000 fr., payables à l'administration de l'École, savoir : 800 fr. au moment de l'admission de l'élève, et 200 fr. au commencement de la seconde année. Cet engagement devient nul au cas de concession d'un trousseau ou d'un demi-trousseau.

Les familles des candidats qui, dénuées de fortune, prétendent à une place gratuite ou demi-gratuite, à un trousseau ou à un demi-

trousseau, doivent le faire connaître sous peine de déchéance, avant le 1er août de l'année de l'inscription, par une demande remise au préfet du département où elles résident. Cette demande, adressée au ministre de la Marine, doit être appuyée :

1° D'une délibération motivée du conseil municipal, approuvée par le préfet, constatant l'insuffisance de fortune de la famille, ou des jeunes gens s'ils sont orphelins ;

2° D'un état de renseignements détaillés sur les moyens d'existence, le nombre d'enfants et les autres charges des parents ; cet état est délivré par les préfets des départements ;

3° D'un relevé du rôle des contributions.

Les bourses ou demi-bourses, trousseaux ou demi-trousseaux, sont accordés par le ministre de la Marine, sur la proposition du Conseil d'instruction de l'École navale, conformément à la loi du 5 juin 1850.

Il peut être accordé aux élèves, sur la proposition du même Conseil, une première mise d'équipement militaire (570 fr.) à l'occasion de leur nomination au grade d'aspirant de 2e classe. Les pièces à produire à l'appui de cette demande sont les mêmes que celles énoncées ci-dessus pour les concessions de bourses et trousseaux.

Le concours comprend, comme nous l'avons dit, deux sortes d'épreuves : les compositions et l'examen oral. L'examen oral est public.

Voici le programme de celui de 1879, avec les coefficients pour chaque épreuve :

1° *Partie littéraire*. — *Épreuves écrites*. — Composition française, 5 ; — version latine, avec dictionnaire, 3 ; — thème anglais sans dictionnaire, 3.

Épreuves orales. — Histoire, 5 (programme de la classe de 3e) ; — géographie, 5 (classes de 3e et de 4e) ; — langue française, 6 (classe de 3e et classes de grammaire) ; — langue latine, 4 (classe de 3e et classes de grammaire) ; — langue grecque, 2 (classe de 3e et classes de grammaire) ; — langue anglaise, 7 (prononciation, orthographe, grammaire, traduction, conversation, — classe de 3e).

Auteurs français : La Fontaine, *Fables* ; Fénelon, *Télémaque* ; Voltaire, *Charles XII* ; Montesquieu, *Grandeur et décadence des Romains*.

Auteurs latins : César, *Guerre des Gaules* ; Virgile, *Énéide* (liv. I, II et III) ; — *grecs* : Xénophon, l'*Anabase* ou *Expédition de Cyrus*.

Auteurs anglais : W. Irving, *Christophe Colomb* (abrégé par l'auteur) ; Macaulay, *Chants de l'ancienne Rome*.

2° *Partie scientifique*. — *Épreuves écrites*. — Une question d'arithmétique et de géométrie avec calcul et raisonnement, 8 ; — composition d'algèbre et calcul numérique de trigonométrie rectiligne, 5 ; — tracé graphique (question de géométrie descriptive), 4.

Épreuves orales. — Arithmétique, 9 ; — algèbre, 8 ; — géométrie, 11 ; — trigonométrie rectiligne, 5 ; — géométrie descriptive, 6 (programme de la classe de mathématiques élémentaires) ; — dessin, tracé d'après un modèle, 4.

Toutes les matières de ce programme (qui, en 1880, sera allégé du *grec*, mais augmenté de la *statique*) sont obligatoires ; et il est tenu compte de l'écriture et de l'orthographe dans l'appréciation du mérite des diverses compositions écrites.

Comme nous venons de le voir, les notes exprimant le mérite des candidats dans les diverses épreuves sont des nombres entiers de 0 à 20. Il y en a 40 pour les lettres, 56 pour les sciences et 4 pour le dessin, total : 100. Ces notes, multipliées par les coefficients indiqués ci-dessus, établissent le nombre de points obtenus par le candidat. Pour être admis, celui-ci doit atteindre pour les sciences 392 points, pour les lettres 200, et pour le dessin 12. Un zéro dans l'une quelconque des subdivisions du programme entraîne l'exclusion.

Un avantage de 30 points est accordé aux candidats qui produisent le diplôme de bachelier ès lettres (1re partie).

Un jury réuni à Paris, présidé par un officier général de la marine, arrête, d'après leurs notes, le rang des candidats admissibles. Le ministre nomme, en suivant l'ordre de classement, les élèves admis à suivre les cours de l'École navale.

La durée de ces cours est de deux ans ; l'année scolaire commence le 1er octobre.

Chaque année, après clôture des cours, tous les élèves sont examinés par une Commission présidée par le vice-amiral, préfet maritime de Brest. Les examens de la seconde division servent à former la liste des élèves qui peuvent être admis à suivre les cours de la première. La nomination des élèves de la première division au grade d'aspirant de 2e classe a lieu après les examens et les notes de sortie.

Sont rendus à leurs familles :

1° Les élèves dont l'inaptitude au métier de la mer a été constatée à une époque quelconque de la durée des cours ;

2° Ceux qui sont reconnus incapables de suivre l'enseignement de l'École navale ;

3° Ceux qui ne sont pas jugés susceptibles de passer de la seconde division à la première ;

4° Ceux qui, après avoir suivi les cours de la première division, n'ont pas été déclarés aptes à être nommés au grade d'aspirant de 2e classe.

Disons toutefois que les élèves qui ont échoué au seuil de la 1re division ou aux examens de sortie peuvent être employés comme *volontaires de la marine*. Ils n'ont dans ce cas aucun nouvel examen à subir.

L'enseignement est donné à l'École navale par des professeurs de 1re, 2e, 3e et 4e classe, choisis par le ministre parmi ceux de l'Université et assimilés, tant pour le rang que pour la solde, aux professeurs d'hydrographie. [*Voy.* HYDROGRAPHIE (PROFESSEURS ET EXAMINATEURS D').] Ces professeurs, qui sont au nombre de 12, enseignent la physique et la chimie, l'analyse et la mécanique, la langue anglaise, l'astronomie et la navigation, le dessin, la littérature, l'histoire et la géographie. [*Voy.* VAISSEAU (OFFICIER DE).]

NÉGOCIANT. — *Voy.* COMMERÇANT.

NORMALES (ÉCOLES PRIMAIRES) D'INSTITUTEURS. — Les écoles normales primaires sont une charge départementale, tout département étant tenu de pourvoir au recrutement des instituteurs communaux. La partie pédagogique, la direction des études, le contrôle des méthodes, est réservé au recteur. Le programme de l'enseignement, les conditions d'entrée et de sortie, la nomination du personnel, tout ce qui concerne les écoles normales est déterminé par des règlements délibérés en conseil supérieur de l'instruction publique.

L'enseignement comprend toutes les matières obligatoires et facultatives de l'enseignement primaire, c'est-à-dire l'instruction morale et religieuse ; la lecture ; l'écriture ; les éléments de la langue française ; le calcul et le système légal des poids et mesures ; l'arithmétique appliquée aux opérations pratiques ; la tenue des livres ; les éléments de l'histoire et de la géographie générales, et particulièrement l'histoire et la géographie de la France ; des notions de sciences physiques et d'histoire naturelle, applicables aux usages de la vie ; l'horticulture, ainsi que des notions élémentaires sur l'agriculture, l'industrie et l'hygiène ; les éléments de la géométrie, l'arpentage et le nivellement ; le dessin ; le chant et la gymnastique ; en outre, des notions d'administration communale et de tenue des registres de l'état civil.

A cet enseignement, il est d'usage d'ajouter un cours de pédagogie, afin de donner aux élèves maîtres des notions précises sur l'éducation physique, intellectuelle et morale des enfants, sur la discipline d'une école, ainsi que sur son installation matérielle. Les élèves sont d'ailleurs exercés à la pratique de l'enseignement dans des écoles primaires annexées aux écoles normales (décret du 2 juillet 1866).

La durée du cours d'études est de trois ans. Les matières de l'enseignement sont réparties entre les trois années de manière à mettre les élèves en état d'obtenir le brevet de capacité complet à la fin du cours d'études.

Chaque année, le ministre détermine, sur l'avis du conseil départemental, eu égard aux besoins du service, le nombre des élèves-maîtres qui peuvent être admis à l'école normale, soit à leurs frais, soit aux frais des départements et des communes, soit aux frais de l'État.

Le prix de la bourse ou pension est fixé chaque année par le ministre, sur la proposition de la commission de surveillance, du recteur et du préfet ; ce prix varie de 350 à 450 fr. Une rétribution annuelle de 20 francs est ajoutée au prix de la pension des pensionnaires libres pour fournitures de livres classiques, papier, plumes, encre, etc.

Les candidats à l'école normale doivent se faire inscrire du 1er au 31 janvier sur un registre ouvert à cet effet au bureau de l'inspection académique. Aucune inscription n'est reçue qu'après que le candidat a déposé les pièces suivantes :

1° Son acte de naissance, constatant qu'au 1er janvier de l'année dans laquelle il se présente, il avait 16 ans accomplis au moins ou 20 ans au plus : toutefois les préfets sont autorisés à faire admettre aux examens les jeunes gens qui, n'ayant pas 16 ans au 1er janvier de l'année dans laquelle ils se présentent, devront atteindre cet âge avant le 1er octobre suivant (circulaire du 19 mai 1868).

2° Un certificat de médecin constatant qu'il a été vacciné ou qu'il a eu la petite vérole, et qu'il n'est atteint d'aucune infirmité ou d'aucun vice de constitution qui le rende impropre à l'enseignement.

3° L'engagement de servir pendant dix ans au moins dans l'instruction publique. La signature sera légalisée; si le candidat est mineur, il produira en outre une déclaration par laquelle son père ou son tuteur l'autorise à contracter cet engagement. — Nous ferons observer ici que l'engagement décennal devra être à nouveau contracté devant le recteur, avant l'époque du tirage, pour donner droit à la dispense du service militaire.

4° Une note signée du candidat indiquant le lieu ou les lieux qu'il a habités depuis l'âge de 13 ans.

5° Des certificats de moralité, délivrés tant par les chefs des écoles auxquelles il aura appartenu comme élève ou comme sous-maître, que par les maires des communes où il aura résidé.

Ces pièces produites et l'inscription faite, les candidats seront examinés du 15 au 31 juillet, au chef-lieu du département, par une commission nommée par le recteur, commission dont le directeur de l'école fait nécessairement partie.

L'examen comprend des épreuves écrites et des épreuves orales.

Les épreuves écrites, au nombre de quatre, sont :

Une page d'écriture cursive, en gros, en moyen et en fin ;

Une dictée d'orthographe, d'une page environ, dont le texte est pris dans un livre classique ;

Un récit tiré soit de l'histoire sainte, soit de l'histoire de France, ou une narration très simple sur un sujet donné ;

Des exercices pratiques de calcul, et la solution raisonnée d'un ou plusieurs problèmes d'arithmétique.

Les épreuves orales portent sur l'instruction religieuse (catéchisme et histoire sainte), la lecture du français et du latin, les éléments de la langue française (premiers principes de la grammaire, principales règles de la syntaxe et explication d'un texte français), l'arithmétique (les quatre règles et le système métrique), l'histoire et la géographie de la France.

Indépendamment de ces épreuves obligatoires, les candidats peuvent demander à être interrogés sur le chant et l'orgue, le dessin et l'histoire générale, pourvu qu'ils aient obtenu dans les matières obligatoires les moyennes nécessaires à leur admission, la nullité de l'une des épreuves obligatoires, soit écrites, soit orales, étant un cas d'exclusion.

A la suite de l'examen, les candidats sont classés par ordre de mérite en nombre égal à celui des places vacantes, puis la liste des élèves admissibles est transmise au préfet, qui prononce l'admission.

Les bourses ou portions de bourse entretenues par le département sont accordées par le conseil général sur la proposition motivée du directeur de l'école et de la commission de surveillance. Les boursiers de l'État sont nommés par le préfet en conseil départemental.

Les pensionnaires libres peuvent concourir, à la fin ou dans le cours de chaque année, pour obtenir des bourses ou portions de bourse devenues libres, soit par suite du renvoi d'élèves boursiers jugés incapables de continuer leurs études, soit pour tout autre motif.

Les élèves qui obtiennent des bourses départementales doivent s'engager à servir pendant dix ans dans le département qui paye leur pension. Toutefois ils peuvent être plus tard relevés de cet engagement par une dispense du préfet, sur l'avis conforme du conseil départemental et de la commission de surveillance.

Les élèves boursiers doivent savoir que si, par leur fait, ils sortaient de l'école avant la fin des trois années de cours ou s'ils refusaient d'accomplir leur engagement décennal, ils devraient restituer à l'État ou au département le prix de la pension dont ils ont joui. Ils ne pourraient être dispensés de cette obligation que par une décision du ministre, sur l'avis du conseil départemental. Ils ne doivent pas oublier non plus que leur exemption du service militaire cesserait à dater du jour où ils auraient rompu leur engagement décennal. (*Voy.* INSTITUTEUR.)

NORMALES (ÉCOLES PRIMAIRES) D'INSTITUTRICES. — Les jeunes filles qui désirent devenir élèves-maîtresses dans une école normale d'institutrices ne peuvent se présenter avant 16 ans ni après 20 ans accomplis.

Elles doivent, en se faisant inscrire au bureau de l'inspection académique, présenter leur acte de naissance, un certificat de vaccination et d'absence de toute infirmité qui les rendrait impropres à l'enseignement, et un certificat de moralité.

Pour être admises, elles doivent subir un examen dont les matières sont les mêmes que celles exigées pour les écoles normales d'instituteurs et que nous venons d'énumérer, en traitant de ces écoles (*Voy.* l'article précédent). Aux épreuves écrites est jointe une épreuve

de couture, qui est d'une sérieuse importance : si elle était nulle, elle serait une cause d'élimination (arrêté du 31 décembre 1867, art. 17).

Le régime habituel des écoles normales d'institutrices est l'internat. L'enseignement est confié à des femmes, qui demeurent dans l'établissement. Le cours d'études est de deux ou de trois ans. Il comprend toutes les matières dont la connaissance est nécessaire pour obtenir le brevet de capacité, notamment celui de second ordre.

Des bourses, des demi-bourses sont accordées aux élèves maîtresses par les villes, par les départements et par l'État. Quelques pensionnaires libres peuvent aussi être reçues dans ces établissements.

On ne saurait trop recommander aux jeunes filles comme aux jeunes gens qui se destinent à l'enseignement public de se soumettre au régime de l'école normale. Il ne suffit pas de posséder les matières de l'instruction primaire, il faut encore être initié à la tâche laborieuse et difficile de les faire pénétrer dans des esprits neufs, incultes, quelquefois rebelles.

« C'est par la discipline suivie d'une école normale, a dit M. Gréard, l'éminent directeur de l'enseignement primaire à Paris, qu'on peut espérer donner aux intelligences et aux caractères cette sorte de trempe pédagogique et morale qui les fortifie et les assouplit tout à la fois pour le rude labeur de l'enseignement. Il n'est pas de fonction où la vocation est plus nécessaire ; mais la vocation n'y suffit pas. Il faut, de plus, ce recueillement prolongé de l'étude, ce travail de retour sur soi-même et d'observation qui, d'une volonté généreuse et prête au dévouement, fait une volonté éclairée et propre à la direction. »

Malheureusement le conseil que nous donnons n'est pas toujours facile à suivre. Jusqu'ici il n'y avait en France que 19 départements pourvus d'écoles normales d'institutrices (14 laïques et 5 congréganistes) ; 32 départements ne possédaient que des cours normaux. Les moyens d'instruction faisaient absolument défaut aux autres.

Cette situation est sur le point d'être complètement modifiée. La loi promulguée le 6 août 1879 oblige tous les départements à être pourvus d'une école normale d'intitutrices comme d'une école normale d'instituteurs. Ces établissements devront être installés dans le délai de quatre années. Toutefois un décret du président de la République pourra, sur l'avis du conseil supérieur de l'instruction publique, autoriser deux départements à se réunir pour fonder et entretenir en commun l'une ou l'autre de leurs écoles normales. (*Voy.* INSTITUTRICE.)

NOTAIRE. — Il y a trois classes de notaires : la première classe comprend les notaires établis dans les villes où siège une cour d'appel ; la deuxième, ceux qui ont pour résidence les villes chefs-lieux d'arrondissement ; la troisième, enfin, ceux qui ne résident ni dans une ville où siège une cour d'appel, ni dans une ville chef-lieu d'arrondissement. Les notaires de première classe peuvent exercer dans toute l'étendue du ressort de la cour d'appel : ainsi le ressort de la cour d'appel de Paris comprenant, outre le département de la Seine, ceux de Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Aube, Marne, Yonne, Eure-et-Loir, un notaire de Paris peut être appelé dans un de ces départements pour faire tous les actes de son ministère. Les notaires de deuxième classe ont le droit d'exercer dans toute l'étendue de l'arrondissement, et ceux de troisième classe, dans toute l'étendue du canton où ils sont établis. On compte, en France, au moment où nous écrivons, 9,351 notaires, savoir : 1re classe, 397 ; 2e classe, 1,381 ; 3e classe, 7,573. Leur nombre, à Paris, est de 114.

Le notariat est une des premières professions dans notre ordre social. Les actes que le notaire reçoit et qu'il signe font foi par eux-mêmes de ce qu'ils contiennent, et ont la même force d'exécution que les sentences de la magistrature ; le règlement des plus graves intérêts des citoyens lui est confié ; il est le dépositaire des secrets les plus importants et les plus intimes des familles ; son intervention salutaire maintient la concorde dans la société. Des fonctions de cet ordre, pour être parfaitement remplies, imposent de lourds devoirs, exigent de nombreuses et éminentes qualités.

Le notaire doit posséder des connaissances étendues en législation et en jurisprudence, être doué de beaucoup de perspicacité pour éviter de déposer, dans les contrats qu'il rédige, des germes de procès, pour saisir vivement les rapports des conventions des parties avec les lois, et pour se tenir en garde contre les clauses insidieuses que la mauvaise foi tente souvent d'introduire dans les actes ; il doit avoir une discrétion à toute épreuve pour ne pas laisser transpirer les secrets de son cabinet ; rien, dans sa conduite, ne doit être de nature

à compromettre sa dignité personnelle et son autorité morale.

La plus parfaite impartialité doit toujours dicter les avis du notaire; jamais il ne doit, contre sa conscience, se constituer avocat de ses clients; il doit, au risque de les éloigner de son étude, prendre en main la cause de l'autre partie contractante, si cette cause a pour elle le bon droit.

La légèreté d'esprit, l'incapacité physique ou morale de se livrer pendant de longues heures au travail du cabinet, un goût trop prononcé pour ce qu'on appelle le monde, sont de dangereux défauts dans cette profession. En effet, s'il est impossible au notaire de rédiger lui-même tous les actes qu'il reçoit, du moins ne doit-il en signer aucun sans le lire, sans l'étudier ; une faute peut compromettre les intérêts de ses clients, même les ruiner; et, dans certains cas, il est responsable. D'ailleurs c'est à lui-même, et non point à ses clercs, que ses clients et la loi accordent leur confiance.

Enfin une intégrité à toute épreuve, la délicatesse la plus scrupuleuse, sont les premiers devoirs de la profession.

La réunion de ces mérites dans une même personne n'est certes pas commune, et cependant elle est essentielle à tout notaire pour soutenir le caractère dont le législateur l'a revêtu.

La loi n'oblige pas le notaire, comme le magistrat et l'avocat, à se faire recevoir licencié en droit, ni même, comme l'avoué, à obtenir un certificat de capacité dans une Faculté.

On peut objecter, sur ce dernier point, que des notaires fort instruits n'ont pas fait leur droit, nous ne le contestons pas; mais nous devons parler en général, et l'on nous accordera qu'il y a bien plus de lumières parmi les notaires licenciés en droit que parmi les autres. En outre, une considération qui n'est pas à dédaigner, c'est qu'avant d'étudier en droit il faut se faire recevoir bachelier ès lettres, et par conséquent avoir complété ses études classiques; degré d'instruction qui doit aider un notaire à bien occuper dans la société la place que lui assigne la dignité de ses fonctions.

Des études complètes n'ont pas l'unique avantage d'orner l'esprit; elles donnent à l'intelligence, par un exercice précoce et varié, plus de force et d'étendue. Ajoutez encore que le notaire qui a fait toutes ses classes, possédant mieux sa langue, parle avec plus d'autorité, et réussit mieux à faire prévaloir ses avis dans les conversations d'affaires et dans les discussions du cabinet où il se rencontre souvent avec les avocats et les avoués, plus habitués que lui aux luttes de la parole. Il est meilleur rédacteur ; son style est logique, clair et précis, exempt enfin de ces termes synonymiques et de ces équivoques qui donnent lieu trop fréquemment à des procès au sujet de l'interprétation des conventions.

Prévenir les procès, non seulement par la correction du style, mais aussi par des clauses en concordance avec la loi, et conçues dans la prévision des contestations possibles, c'est ce que le notaire doit constamment se proposer.

Le meilleur moyen de se fortifier sous ce dernier rapport, c'est de travailler chez un avoué avant d'entrer dans le notariat, afin de voir de près les difficultés et les contestations que les conventions font naître. D'un autre côté, dans mainte occasion, la connaissance de la procédure proprement dite est fort utile à un notaire, et elle s'acquiert difficilement ailleurs que chez les avoués.

Le futur notaire devra bien se garder d'entrer chez l'avoué pour être, comme tant d'autres, ce qu'on appelle un clerc amateur. Il devra être bien résolu à mener longtemps la rude vie du véritable clerc, si différente des jours dorés de l'indépendance qu'il rêvait naguère au collège ; il persistera jusqu'au grade de deuxième clerc, qu'il occupera pendant une année au moins, sinon jusqu'au grade de premier clerc. Autrement les connaissances qu'il pourrait acquérir dans les rangs inférieurs de la cléricature seraient trop superficielles pour lui être réellement utiles ; et, en supposant quelque étendue à ces connaissances, elles s'effaceraient promptement de sa mémoire pour n'y avoir pas été gravées par une pratique suffisante. Les clercs de notaire qui n'ont passé qu'une année ou deux chez l'avoué, ceux même qui y sont restés davantage, mais sans franchir le grade de troisième clerc, regrettent en général d'y avoir à peu près perdu leur temps.

Notre jeune homme, pendant ses trois premières années de travail chez l'avoué, fera son cours de droit; car les considérations présentées à l'article AVOUÉ sur les avantages qu'on trouve à faire en même temps son droit et sa cléricature, quand on se destine à la profession d'avoué, s'appliquent aussi aux jeunes gens qui se destinent au notariat, soit que préalablement ils travaillent ou non chez l'avoué.

Le futur notaire, à sa quatrième année de travail chez l'avoué, est donc, depuis un an, licencié en droit ; il est second clerc, si son avancement s'est effectué suivant nos prévisions (*Voy.* AVOUÉ). La seconde phase de son noviciat peut commencer alors ; il entre chez un notaire, et on l'installe au bureau des clercs-copistes.

A ce moment, se présente une sérieuse difficulté. L'emploi de copiste peut aisément décourager un jeune homme de 22 ou 23 ans, qui a déjà dirigé des affaires, etqui a le titre de licencié en droit. Mais qu'il ne se décourage pas ! Qu'il se dise que la meilleure méthode pour apprendre à rédiger, c'est de copier avec intelligence ; qu'il s'habitue à raisonner les clauses des actes qu'il transcrit, et à les rapprocher des articles des codes qui les rendent essentielles ou utiles ; enfin, qu'il se rappelle les procès auxquels les clauses analogues ont donné lieu, dans la clientèle des avoués chez qui il a commencé l'apprentissage des affaires. Au reste, il ne doit pas s'en tenir à sa besogne de copiste ; il doit rédiger, pour son propre compte, des projets d'actes difficiles et compliqués : les cartons des clients lui fourniront les matériaux de ce genre d'exercice, et il comparera ses actes supposés avec ceux qui ont été réellement passés dans l'étude. C'est ici le cas de dire que c'est une erreur assez commune de penser que la science du notaire réside presque entièrement dans le formulaire. Rien de plus aisé certainement que d'encadrer des mots dans une formule et de donner à l'ensemble une certaine apparence de régularité. Mais le cadre ne fait point l'œuvre ; les clauses, sans s'écarter jamais de ce qui est légal, doivent être conçues et rédigées en raison des volontés des parties et des circonstances des affaires, qui se diversifient à l'infini.

En suivant pendant une année la méthode que nous venons d'indiquer, sans se laisser détourner de sa vie laborieuse par les plaisirs de la jeunesse et du monde, notre licencié en droit, ancien clerc d'avoué, peut se mettre en état d'occuper la place de troisième clerc. Toutefois, comme il n'est pas probable qu'il y soit porté aussi vite par l'avancement à l'ancienneté, comme aussi il est assez rare de trouver une place de troisième clerc dans une autre étude que celle dont on fait partie, nous supposons que son avancement suivra l'ordre hiérarchique, et qu'après deux ans il sera seulement quatrième clerc. La rédaction d'une partie des actes simples entre alors dans ses attributions, et il ne tient qu'à lui d'en rédiger bientôt de plus importants. Par exemple, lorsque le premier et le deuxième clerc sont trop occupés pour faire un travail pressé, qu'il ne craigne pas de s'offrir pour l'entreprendre. S'il s'en tire à son honneur, il a fait un grand pas, le rang de cléricature ne déterminant qu'à certains égards, et dans des limites assez bornées, la nature et l'importance du travail, et les premier et deuxième clercs étant disposés à s'alléger d'une partie de leur besogne en la confiant à leurs camarades capables et travailleurs, quel que soit leur numéro d'ordre dans l'étude. De son côté, le patron, qui est fort intéressé à avoir de bons clercs, tient plus de compte, pour l'avancement, de la capacité que de l'ancienneté, et parfois des jeunes gens sont promus aux premiers grades sans avoir passé par les grades intermédiaires.

Laissant de côté les exceptions, nous supposons que le jeune homme dont nous suivons les pas est seulement troisième clerc à la fin de sa troisième année de notariat ; qu'une année après il monte deuxième clerc, qu'il en remplit les fonctions pendant deux ans, et qu'il n'atteint le grade de premier clerc qu'à la fin de la sixième année.

S'il nous en croit, il exercera les fonctions de premier clerc pendant deux ans, pour le moins, avant de penser à s'établir ; il ne cédera pas à l'impatience, si naturelle et si commune aux jeunes gens, d'acquérir son indépendance en devenant patron ; il voudra préalablement acquérir l'indépendance, bien plus réelle que l'autre, qui résulte d'une expérience et d'une instruction suffisantes pour dominer les affaires.

S'il a passé par l'étude de l'avoué, avant d'aborder le notariat, le voici arrivé à près de 30 ans. Il pouvait avoir 18 ou 19 ans en terminant sa philosophie, 22 ou 23 ans en sortant de l'étude d'avoué ; huit ans de notariat, dont deux ans avec le grade de premier clerc, ont complété ses 30 ans bien sonnés. Son apprentissage est complet. Les connaissances théoriques qu'il a acquises à l'École de droit ont été affermies par une longue pratique ; il ne sera point embarrassé lorsque, dans son exercice, il se présentera des cas de procédure ; en un mot, il est en mesure de remplir les fonctions de notaire avec supériorité.

Combien peu de jeunes gens, aujourd'hui surtout que la jeunesse est si pressée d'arri-

ver, poursuivraient jusqu'au bout une marche si pénible et si lente! Combien s'arrêteraient en route pour prendre d'autres directions! Quoi qu'il en soit, nous conseillons à ceux de nos jeunes lecteurs qui se décident à travailler chez un avoué, de persévérer jusqu'à ce qu'ils aient rempli, pendant une année au moins, les fonctions de second clerc; et, pour en arriver là, il faut environ quatre années à un jeune homme d'une capacité ordinaire, surtout lorsqu'il est distrait du travail de l'étude par les cours de l'École de droit.

Si l'on entre chez le notaire en sortant du collège, on prend rang plutôt pour l'avancement; et, tandis que, dans la première hypothèse, nous avons supposé que le grade de deuxième clerc ne serait atteint que huit ans après la fin des classes, nous supposons ici qu'il le sera dès la sixième année. Le futur notaire occupera ce grade pendant deux ans; il sera, pendant deux autres années, premier clerc, et aura de 28 à 29 ans à l'époque de son établissement. Il est inutile de dire que la méthode qu'il aura à suivre pour ses études devra être la même que celle que nous avons indiquée pour l'ancien clerc d'avoué; mais il devra s'attacher à suppléer au stage chez l'avoué en étudiant par lui-même, d'une manière toute particulière, la procédure civile. A cet effet, il prendra les liasses de procédure qui pourront se trouver dans les cartons des clients, il en fera le dépouillement et l'analyse raisonnée. En suivant cette méthode avec persévérance, il pourra acquérir en cette matière des connaissances à peu près suffisantes.

Voici le calcul approximatif des dépenses du futur notaire qui commence son noviciat dans une étude de notaire et non chez l'avoué. Nous continuons de supposer qu'il travaille à Paris.

Nous avons donné, à l'article Écoles de droit, tous les détails relatifs à la durée et aux frais des études de droit. D'un autre côté, il n'est guère possible qu'un jeune homme puisse vivre à Paris à moins de 2,000 à 2,400 francs par an, quelque modéré qu'il soit dans ses dépenses. Admettons 2,400 francs, pour n'avoir pas de mécompte.

Sa dépense se composera comme suit :

Pour les trois premières années prises par la cléricature et les cours de droit simultanément : dépense personnelle 7,200 fr.; à payer à la Faculté, 1,535 francs, soit........ 8,735 fr.

Et en outre, livres à acheter pendant les quatrième et cinquième années........................ 300 fr.

Quatrième année : quatrième clerc.......................... 2,400 fr.

Cinquième année : troisième clerc; un troisième clerc recevant 1,200 francs d'appointement, nous n'avons plus à porter en compte que. 1,200 fr.

Sixième et septième années : deuxième clerc; les appointements étant en général de 1,800 francs, nous n'avons plus à porter en compte que.......................... 1,200 fr.

Total....... 13,835 fr.

A la huitième année de stage, le jeune homme étant supposé premier clerc, les dépenses des parents, qui atteignent d'après nos évaluations près de 14 000 francs, peuvent s'arrêter. En effet, un premier clerc de notaire, à Paris, sans être largement rémunéré [1], les appointements variant de 2,000 à 2,400 francs, peut commencer à se suffire à lui-même.

Si l'on ne fait pas son droit, il faut soustraire 1,535 francs du total ci-dessus, ce qui réduit la dépense à.............. 12,300 fr.

Conditions légales d'aptitude. — La loi du 25 ventôse an XI n'impose aux aspirants au notariat que deux conditions relativement à l'aptitude intellectuelle :

1° Production d'un certificat de capacité, délivré par la chambre des notaires de l'arrondissement dans lequel l'aspirant devra exercer (la délivrance de ce certificat est précédée d'un examen subi devant la chambre);

2° Justification d'un stage ou temps de travail comme clerc de notaire.

La durée du stage est réglée par les articles suivants de la dite loi :

« Art. 36. Le temps de travail ou stage sera, sauf les exceptions ci-après, de six années entières et non interrompues, dont une des deux dernières, au moins, en qualité de premier clerc chez un notaire d'une classe égale à celle où se trouvera la place à remplir [2].

« Art. 37. Le temps de travail pourra n'être que de quatre années, lorsqu'il en aura été employé trois dans l'étude d'un notaire d'une classe supérieure à la place qui devra être

[1] Au-dessus du premier clerc, qui n'est pas en réalité, à Paris, le premier clerc après le patron, est le *principal*, qui conduit le travail de l'étude et qui est rétribué au moyen d'un tant pour cent dans le produit. La position de principal clerc, dans une étude de Paris, peut représenter, au dixième du produit de l'étude, 8, 10 et 12,000 francs par an.

[2] Les anciens règlements des notaires de Paris exigeaient un stage de dix années, dont cinq au moins en qualité de maître clerc.

remplie, et lorsque, pendant la quatrième, l'aspirant aura travaillé, en qualité de premier clerc, chez un notaire d'une classe supérieure ou égale à celle où se trouvera la place pour laquelle il se présentera.

« Art. 38. Le notaire déjà reçu, et exerçant depuis un an dans une classe inférieure, sera dispensé de toute justification de stage, pour être admis à une place de notaire vacante dans une classe *immédiatement* supérieure.

« Art. 39. L'aspirant qui aura travaillé pendant quatre ans, sans interruption, chez un notaire de première ou de seconde classe, et qui aura été, pendant deux ans au moins, défenseur (avocat) ou avoué près d'un tribunal civil, pourra être admis dans une des classes où il aura fait son stage, pourvu que, pendant l'une des deux dernières années de son stage, il ait travaillé, en qualité de premier clerc, chez un notaire d'une classe égale à celle où se trouvera la place à remplir.

« Art. 40. Le temps de travail exigé par les articles précédents devra être d'un tiers en sus, toutes les fois que l'aspirant, ayant travaillé chez un notaire d'une classe inférieure, se présentera pour remplir une place d'une classe immédiatement supérieure.

« Art. 41. Pour être admis à exercer dans la troisième classe de notaires, il suffira que l'aspirant ait travaillé, pendant trois années, chez un notaire de première ou de seconde classe, ou qu'il ait exercé, comme défenseur (avocat) ou avoué, pendant l'espace de deux années auprès du tribunal d'appel ou de première instance, et qu'en outre il ait travaillé pendant un an chez un notaire.

« Art. 42. Le gouvernement pourra dispenser de la justification du temps d'études les individus qui auront exercé des fonctions administratives ou judiciaires. »

Dans chaque chambre des notaires, un registre doit être tenu par le secrétaire pour constater le temps de travail des clercs. Ceux qui ne sont pas inscrits sur ce registre portent le titre d'externes, et leur temps de travail ne doit pas leur être compté comme stage.

A Paris, d'après différents arrêtés de la chambre, les quatre premiers clercs sont seuls inscrits de droit sur le registre. On ne peut y admettre les stages inférieurs au grade de quatrième clerc, que quand le certificat du notaire porte expressément que le clerc auquel s'applique ce certificat est ou logé, ou nourri, ou rétribué par lui. Les certificats concernant les grades inférieurs au grade de cinquième clerc ne sont visés par les syndics que d'après l'autorisation spéciale de la chambre. Les inscriptions sur le registre doivent être faites dans les trois mois, soit de l'entrée chez les notaires, soit du changement d'étude ou de grade, et à chaque mutation. Le même grade ne peut être conféré concurremment à deux clercs travaillant dans la même étude.

Pour être nommé notaire, il faut avoir 25 ans accomplis ; et afin de n'omettre rien de ce qui concerne les conditions légales d'aptitude, nous ajouterons qu'il faut être citoyen français, avoir satisfait aux lois sur le recrutement et justifier de sa moralité. La chambre des notaires certifie sur la même pièce la capacité et la moralité du candidat.

Achat d'une étude. — Le choix de l'étude à acheter exige de mûres réflexions. Un jeune homme prudent ne doit pas rechercher une étude dont le prix excède de beaucoup le capital qu'il a à sa disposition : s'il a les moyens d'être notaire de canton, il ne prétendra pas à exercer dans un arrondissement ; lorsqu'il pourrait traiter d'une étude d'arrondissement sans se mettre dans la gêne, il ne voudra pas être notaire dans un chef-lieu de cour d'appel. Nos jeunes lecteurs devront se préserver d'une telle ambition, et dans l'intérêt de leur tranquillité d'esprit, qui serait troublée par des engagements pécuniaires trop lourds pour eux, et dans l'intérêt surtout de leur moralité qui serait exposée à succomber un jour, plus ou moins gravement, au besoin de faire de l'argent pour s'acquitter envers leur prédécesseur, ou envers les personnes de qui ils auraient à cet effet emprunté des fonds. La possession de capitaux considérables appartenant à autrui, la connaissance intime des besoins pécuniaires d'une foule de personnes, de la valeur de leurs biens et des sacrifices que la nécessité leur commande, peuvent offrir à un notaire lorsqu'il est gêné, et s'il est faible, de bien dangereuses tentations.

En général un notaire, même sans patrimoine, obtient aisément la main d'une jeune héritière, dont la dot facilite le paiement de l'étude. Sans prétendre en aucune manière blâmer ceux qui font entrer cette considération dans leurs projets d'établissement, on peut faire observer que parfois des habitudes de luxe et de grande dépense sont apportées en mariage avec la dot ; que le mariage n'est plus alors qu'un faible secours, et peut même devenir une nouvelle cause de gêne ; que parfois aussi la dot est la raison déterminante

d'une union que l'on n'aurait point contractée si l'on eût été entièrement libre dans son choix. Mais c'est à chacun d'examiner, d'après ses propres idées et les conseils de sa famille, la question délicate du mariage, qui ne nous arrêtera pas plus longtemps.

Le notariat n'est pas déchu du haut rang qu'il occupait dans l'estime de nos pères. D'une manière générale, on peut dire que c'est à Paris et dans quelques grandes villes des départements que la profession de notaire mérite le plus d'être recherchée. Mais les études de premier ordre sont d'un prix tellement élevé qu'elles se trouvent en dehors du cercle dans lequel le plus grand nombre des premiers clercs de ces mêmes études peuvent faire un choix approuvé par la prudence. La plupart des jeunes parisiens qui auraient assez de fortune pour acheter une étude à Paris et pour y dominer leur position, préfèrent les carrières dont le noviciat est moins laborieux.

Beaucoup de premiers clercs de la capitale s'établissent en province. Au courant de la pratique et des bonnes traditions du notariat de Paris, ils manquent rarement de se concilier la confiance générale et d'augmenter la clientèle de leur étude.

Le prix d'une étude a le plus ordinairement pour base le produit d'une année multiplié par 10 ; mais cette règle n'est pas absolue. On prend pour ce calcul le produit moyen des cinq dernières années. Ainsi, une étude de 100,000 fr. produira 10,000 fr. par an ; mais comme le capital de 100,000 fr. aurait donné 4,000 fr. par un placement au taux moyen actuel, il ne reste que 6,000 fr. pour la rémunération du travail. Lorsque le notaire a prélevé sur cette dernière somme ses dépenses de maison et ses loyers, qui sont nécessairement plus considérables que s'il n'était point notaire, voyez ce qui peut lui rester d'économies pour faire fortune, ou même pour acquérir une modeste aisance ! Si donc il est aujourd'hui des notaires qui se retirent riches, ils le doivent d'ordinaire à ce qu'ils ont vendu leur charge plus cher qu'ils ne l'avaient achetée.

En temps normal, dans les plus pauvres cantons, les études valent de 20 à 30,000 fr. ; dans le plus grand nombre des autres, elles valent 60,000 francs le plus ordinairement. Cependant, dans certains cantons ruraux, des études qui ont assez d'importance pour occuper par exemple, un premier clerc à 2,400 fr., un second clerc à 1,800 fr., un caissier à 1,600 fr., deux ou trois petits élèves de 15 à 50 fr. par mois, peuvent atteindre 180 à 200,000 fr. Elles se vendent plus de 150,000 fr. dans les chefs-lieux d'arrondissement et de département. A Rouen, à Versailles, dans la banlieue de Paris, c'est souvent 300 ou 400,000 fr. A Paris même, les prix varient de 500 à 700,000 francs, et quelquefois davantage.

Cautionnement. — Les notaires, avant d'entrer en exercice, doivent verser au Trésor public un cautionnement, dont le chiffre est fixé en raison composée de la classe à laquelle ils appartiennent et du chiffre de la population du lieu de leur résidence. Les cautionnements des notaires de première classe varient depuis 4,000 fr. jusqu'à 25,000 fr. ; à Paris, ils sont, par exception, de 50,000 fr. Le maximum des cautionnements de la deuxième classe est de 12,000 fr., et le minimum de 3,000 fr. Enfin, les cautionnements les plus élevés de la troisième classe sont de 5,200 fr., et les moindres de 1,800 fr. Le tarif des cautionnements est réglé par la loi du 28 avril 1816.

Conclusion. — Peut-être avons-nous fait assez clairement ressortir les inconvénients et les avantages du notariat, et les différentes conditions d'aptitude qu'il requiert, pour pouvoir dire, en nous résumant, que s'il n'est pas de profession plus digne du choix d'un jeune homme instruit, travailleur et intelligent, dont le patrimoine n'est pas trop inférieur à la mise de fonds nécessaire, et qui éprouve moins le désir de faire fortune que l'ambition d'occuper honorablement un des premiers rangs de l'ordre civil, il n'en existe pas aussi de plus dangereuse pour un jeune homme placé dans des conditions contraires.

Nous ne terminerons pas sans dire un mot des clercs qui ne s'établissent pas notaires.

En supposant un nombre moyen de quatre clercs par étude, le notariat occupe en France 40,000 jeunes gens. La plupart, après quelques années, prennent nécessairement d'autres directions; ils recueillent souvent, dans leurs nouvelles carrières, le fruit du temps qu'ils ont passé chez le notaire.

Un stage comme clerc de notaire, quel que soit le rang que l'on ait occupé dans la hiérarchie cléricale, est une des conditions de capacité que la loi admet pour les fonctions d'*huissier*, de *courtier* et d'*agent de change* (*voy.* ces mots), pourvu, s'il s'agit de l'une de ces deux der-

nières professions, que ce soit à Paris que l'on ait travaillé.

Pour beaucoup d'autres professions, le notariat est une préparation excellente : il habitue le jugement à la rectitude et à la netteté, forme de bons comptables, des hommes d'ordre, des administrateurs éclairés et instruits. On peut avancer sans exagération que peu de fonctions sont au-dessus de la capacité des jeunes gens qui ont rempli dans une grande ville, à Paris surtout, une place de premier clerc. Ils trouvent quelquefois, au moyen de leurs relations dans la clientèle de leurs patrons, des emplois de directeurs dans des administrations privées, de chefs du contentieux dans de grandes maisons de banque, etc.

Les avantages du notariat, pour l'apprentissage des affaires en général expliquent donc et justifient le parti que prennent un si grand nombre de familles, lorsqu'elles sont indécises encore sur le choix d'un état, de placer leurs enfants dans une étude de notaire, comme dans une avenue qui se partage en plusieurs branches.

O

OCÉANIE (ÉTABLISSEMENTS FRANÇAIS DE L') — Nos établissements dans l'Océanie comprennent, outre une colonie déjà importante, la Nouvelle-Calédonie, à laquelle nous consacrons un article spécial, des îles ou des groupes d'îles qui sont placés sous le protectorat de la France. Ce sont :

1° L'archipel des îles Marquises, groupe de 12 îles, formant ensemble une superficie de 125,000 hectares. Les principales sont Nouka-Hiva et Hiva-Hoa. On évalue la population à 10,000 Polynésiens;

2° Taïti, l'île principale de l'archipel de la Société, et les îles de Mooréa, Téthuroa, et Maïtéa qui dépendent du même archipel. La population est de 21,936 habitants;

3° Les îles Toubouaï, comprenant 10,000 hectares et 550 habitants;

4° L'archipel Pomotou ou Dangereux, formé de 79 îles, appelées aussi Iles-Basses, d'une superficie totale de 660,000 hectares, avec une population de 8,000 insulaires ;

5° L'archipel Gambier, 3,000 hectares, un millier d'habitants ;

6° L'archipel Wallis, formé de 11 ilôts de corail et d'une île, Ourea, qui compte 2,500 hectares et une population de 3,500 Polynésiens.

Sauf les îles Marquises, la plupart de ces îles n'ont jamais eu de résidents : rattachées officiellement au gouvernement de Taïti, qui est le centre de l'administration française dans cette partie de l'Océanie, elles nous appartiennent à un titre bien plutôt nominal que réel. Il est vrai qu'il n'en faut pas davantage pour nous réserver, vis-à-vis des autres nations colonisatrices, les droits du premier occupant. Aux Marquises, il y eut un commencement d'installation effective dans les premières années de la prise de possession. Le contre-amiral Dupetit-Thouars, dans un voyage de découvertes, avait signalé, cinq ans auparavant, leur importance comme position et la bonté de leurs mouillages. On les occupa en 1842 et, dès l'année suivante, on y organisait une administration militaire et civile, ainsi qu'un service judiciaire.

L'Algérie, l'occupation de la Nouvelle-Calédonie en 1853, la conquête de la Basse-Cochinchine, firent oublier ces îles lointaines et d'une importance relativement médiocre. Les établissements commencés étaient si complétement abandonnés quelques années après, qu'à Vaïtha, en 1871, il n'en restait plus trace. Il n'est guère resté de notre passage aux îles Marquises qu'une mission catholique, dirigée par un vicaire apostolique qui réside à Nouka-Hiva. La France n'a maintenu d'occupation qu'à Taïti, Mooréa, Téthuroa et Maïtéa.

L'administration française a son siège à Papéïti, capitale de Taïti la plus importante des îles. Elle comprend un commandant pris dans le commissariat de la marine, au traitement de 25,000 fr. ; un secrétaire du gouvernement, 4,980 fr. ; un commissaire-adjoint de la marine ordonnateur, un sous-commissaire de la marine; un directeur du service des ponts et chaussées ; un receveur de l'enregistrement et des domaines; un trésorier-payeur ; le personnel judiciaire.

Un vicariat apostolique a été institué à Taïti ; le titulaire est en même temps curé de Papéïti.

La justice est rendue par trois tribunaux de paix, à Papéïti, à Taravao, à Avaa ; puis à Pa-

péïti, par un tribunal de première instance, composé d'un procureur de la république, chef du service judiciaire, d'un juge, d'un lieutenant de juge, d'un substitut et d'un greffier; par un tribunal de commerce, et par un tribunal supérieur. Les magistrats et le greffier du tribunal de première instance sont les seuls qui soient institués par le gouvernement français, et qui soient astreints par suite à remplir les conditions d'aptitude exigées de la magistrature coloniale. Le greffier du tribunal de commerce, qui est aussi à la nomination du gouvernement français, n'a droit qu'aux émoluments de son greffe.

En même temps que son administration française, qui étend le protectorat de la France sur les diverses îles Polynésiennes dans la mesure où une simple protection reste efficace sans moyens de communications régulières, Taïti possède un gouvernement particulier, érigé en royaume et rendu célèbre par le nom de la reine Pomaré. Les dépenses locales s'élèvent à 798,000 fr. La France y contribue pour une somme de 116,220 fr. Elle subventionne en outre pour 30,000 fr., un peu plus du tiers de ce qu'il coûte, le service de transport qui relie Papéïti à San-Francisco, et par cette ville à l'Europe.

La température de l'île est très modérée, eu égard à sa situation. Le sol des terrains bas le long de la côte, des vallées et de la plaine, est couvert d'un limon gras, extrêmement fertile, qui se prête aux cultures les plus variées : café, coton, orangers, arbre à pain, cocotier. Le tabac y prospère ; la canne à sucre y est d'une espèce supérieure à celle de l'Inde, de l'Indo-Chine et de la Malaisie. Le commerce de Papéïti se fait surtout avec San-Francisco, Valparaiso, Sydney, et d'autres îles de la Polynésie.

OFFICIER D'ARTILLERIE. — *Voy.* ARTILLERIE (OFFICIER D').

OFFICIER DE CAVALERIE. — *Voy.* MILITAIRE.

OFFICIER DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE. — *Voy.* CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE (OFFICIER DU).

OFFICIER D'ÉTAT-MAJOR. — *Voy.* ÉTAT-MAJOR (OFFICIER D').

OFFICIER DU GÉNIE MARITIME. — *Voy.* GÉNIE MARITIME (OFFICIER DU).

OFFICIER DU GÉNIE MILITAIRE. — *Voy.* GÉNIE MILITAIRE (OFFICIER DU).

OFFICIER DE HARAS. — *Voy.* HARAS (ADMINISTRATION DES).

OFFICIER D'INFANTERIE. — *Voy.* MILITAIRE.

OFFICIER D'INFANTERIE DE MARINE. — *Voy.* INFANTERIE DE MARINE (OFFICIER D').

OFFICIER DE VAISSEAU. — *Voy.* VAISSEAU (OFFICIER DE).

ORFÉVRE. — Les classifications établies par l'usage distinguent les orfévres des bijoutiers et des joailliers ; en réalité, il n'en est pas tout à fait ainsi, et la ressemblance dans la pratique de ces divers arts est tellement grande que ce que nous avons dit à l'article *bijoutier* peut, comme généralités, s'appliquer également à celui-ci.

Cependant, il est dans l'orfévrerie deux branches tout à fait spéciales : l'une est l'orfévrerie courante qui comprend la fabrication des services de table, cuillers, fourchettes, manches de couteaux, services à thé et à café, surtouts, plats, réchauds, etc. ; l'autre, l'orfévrerie d'église.

La première se fait généralement en argent ou en métal argenté par des procédés électro-chimiques ; la seconde, en bronze doré.

La France a toujours conservé dans l'industrie des métaux précieux, et surtout dans celles de l'orfévrerie et de la bijouterie, une supériorité artistique incontestable, qu'elle doit autant au bon goût et à l'ingéniosité de ses dessinateurs qu'à la perfection d'exécution et à l'adresse de ses ouvriers.

Comme dans toutes les industries d'art, le dessin doit être la base fondamentale de l'éducation des jeunes gens qui se destinent à l'orfévrerie, et, si habile qu'il soit dans la pratique du métier et dans le maniement de l'outil, un élève ne peut devenir un excellent praticien s'il n'est avant tout un bon dessinateur.

Après un apprentissage qui dure généralement quatre années, le jeune orfévre gagne en moyenne de 75 à 85 centimes l'heure ; souvent il est payé *aux pièces*, et peut ainsi, selon sa plus ou moins grande habileté, augmenter son gain journalier.

Il est rare qu'un ouvrier orfévre puisse s'établir à son compte ; l'outillage nécessaire à

l'exercice de cette profession est très compliqué et fort coûteux, et de plus, le travail *à façon* n'existe guère dans cette industrie. Il en résulte que l'établissement de certaines pièces doit être fait tout entier aux frais du fabricant, et ces frais sont assez considérables, puisqu'il ne faut pas moins de 4 à 5,000 fr. pour établir, sans compter la matière première, les dessins, les modèles et les matrices d'un simple service d'argenterie — cuillers grandes et petites, fourchettes, etc. — qui peut très bien n'obtenir aucun succès auprès du public.

Quelques grandes maisons d'orfévrerie s'attachent des dessinateurs qui sont payés à l'année et ne travaillent que pour elles; d'autres demandent leurs modèles à des artistes spéciaux, à des sculpteurs ou à des architectes.

La ciselure des pièces d'orfévrerie constitue un art à part; les fabriques importantes possèdent des ateliers de ciseleurs, mais la plupart des orfévres envoient les pièces à finir chez des ouvriers à façon (*Voy.* CISELEUR).

OUVRIER. — *Voy.* APPRENTISSAGE, BIJOUTIER, BOUCHER, BOULANGER, CHAPELIER, CHARPENTIER, CISELEUR, CORDONNIER, COUVREUR-PLOMBIER, ÉBÉNISTE, FUMISTE, GRAVEUR, HORLOGER, INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE, INDUSTRIE MINIÈRE, INDUSTRIES TEXTILES, MAÇON, MARBRIER-STUCATEUR, MÉCANICIEN, MENUISIER, MEUNIER, ORFÉVRE, PAVEUR, SCULPTEUR-ORNEMANISTE, SERRURIER, TAILLEUR, TAILLEUR DE PIERRES, TAPISSIER, TERRASSIER, etc., etc.

OUVRIÈRE. — *Voy.* COUTURIÈRE, FEMMES (PROFESSIONS DES), FLEURISTE, INDUSTRIES TEXTILES, LINGÈRE, MODISTE, PLUMASSIÈRE, etc., etc.

P

PAPIER (FABRICANT DE). — Il y a quatre cents fabriques de papier en France. Ce nombre tend plutôt à diminuer qu'à s'accroître par suite de l'impossibilité de maintenir les petites usines de papier à la main. Celles-ci, en effet, n'avaient de raison d'être que par la matière première et la main d'œuvre à vil prix, conséquence de l'isolement dans de petits pays perdus.

La fabrication mécanique a donné, à des prix bien moindres, des produits aussi beaux que ceux jadis obtenus à la main. Les ouvriers habiles sont devenus plus rares, dans un métier qui ne leur réservait plus de salaires comparables à ceux qu'ils allaient obtenir ailleurs.

Sauf des fabrications très spéciales comme celles du papier timbré ou des billets de banque, tout a pu se faire mécaniquement. Nombre de petites usines à la main ont monté des machines pour continuer à vivre, sans être la plupart du temps situées dans des conditions répondant au nouvel état de choses. L'insuffisance de force motrice, le manque de capitaux, l'éloignement des nouvelles matières premières qui suppléent au chiffon, les ont vouées à traîner une pauvre existence et beaucoup ont fini par disparaître.

Les nouvelles usines vont au contraire chercher les plus belles chutes d'eau de nos montagnes. Elles assurent la perfection des produits au prix d'un outillage aussi coûteux que perfectionné. Elles se placent directement à portée du bois pour le papier à journaux, de la paille pour vingt sortes diverses depuis le papier commun d'emballage jusqu'au papier blanc à écrire. Elles s'appuient sur un port, sur une grande ligne de chemin de fer pour se procurer le jute de Calcutta, le chanvre de Manille ou l'alfa de Barbarie, aussi bien que les vieux cordages de Russie ou les chiffons de provenances les plus diverses depuis la France jusqu'au Japon.

Pour faire un bon fabricant de papier, il faut maintenant des connaissances scientifiques très étendues, sinon très profondes, ainsi qu'un très long apprentissage technique; — le don d'observation délicate des phénomènes physico-chimiques, sur lesquels repose la fabrication de la pâte à papier; — enfin, le talent rare de diriger parfaitement un nombreux personnel, dans des travaux qui n'ont pas l'uniformité d'une filature ou d'un tissage.

Une seule École procure toutes les connaissances mécaniques, physiques et chimiques nécessaires à un fabricant de papier tel qu'il faut l'être après l'évolution scientifique effectuée par cette profession dans ces dix dernières années : c'est l'École centrale des arts et manufactures.

Le jeune homme qui aura durant son enfance été en contact avec une fabrique de papier et qui passera par l'École centrale après cette première initiation, aura un avantage énorme sur tous ses concurrents pour entrer dans l'industrie du papier.

Il pourra largement économiser sur les sept ou huit ans qu'un autre mettra à acquérir l'expérience des matières organiques complexes qu'il faut traiter dans la pâte à papier : matières hétérogènes, chiffons irréguliers, fibres plus ou moins textiles exigent, en effet, que le fabricant se fasse une physique et une chimie expérimentales à son usage.

Il faut ici, comme en médecine, conclure *à un traitement*, sans espérer de la science pure un dernier mot qui se fait éternellement attendre ; il faut au fabricant comme au médecin du coup d'œil, et qui ne sait pas voir et formuler juste ne réussit pas.

Aujourd'hui, malgré les difficultés de l'industrie, un homme travailleur et bien doué, disposant d'un capital de 500,000 fr. et d'une force hydraulique de 100 chevaux, autant que possible concentrée sur une seule machine à papier continu, bien spécialisé dans un seul genre de papier, peut compter pour prix de son temps sur un minimum de 10,000 fr. nets, avec habitation défrayée par l'usine ; mais il faut absolument qu'il soit au large comme capital et comme force motrice.

Le fabricant intelligent doit être constamment au courant des idées nouvelles en physique, dans tout ce qui touche à la chaleur, et en chimie organique. Il doit suivre les publications techniques américaines, allemandes et anglaises. Enfin, il a besoin de rester bon commerçant et de devenir bon administrateur.

PASSEMENTIER. — *Voy*. Industries textiles.

PAVEUR. — L'aide-paveur peut être assimilé au garçon limousin (*Voy*. Maçon). Il dresse la forme, fait les roulages, les déblais, les pilonnages à la demoiselle. Son salaire est de 4 fr. 25 par jour. En trois ans, il peut devenir compagnon.

L'ouvrier paveur gagne de 6 fr. à 6 fr. 50. Il exécute tout le travail de pavage, soit en pavés remaniés, soit en pavés neufs. La pierre est transportée à pied d'œuvre par les carriers, qui se chargent de la taille et livrent des pavés conformes aux échantillons donnés.

Le piqueur de grès gagne 7 fr. par jour ; il ne s'occupe que des petites bordures et des caniveaux.

Pour s'établir entrepreneur de pavage, il faut disposer d'une quinzaine de mille francs. Tout paveur doit avoir tombereaux et chevaux. En même temps que le pavage proprement dit, il fait les travaux en granit, en asphalte, en bitume et en lave fusible.

Granitier. — L'apprenti, qui peut débuter à quatorze ans, gagne immédiatement 3 fr. par jour, plus tard 4 fr. et 4 fr. 50.

Le poseur de granit fait la pose des dalles sur mortier, des bordures droites ou cintrées, des gargouilles, des blocs de granit, etc. Il est payé de 6 fr. à 6 fr. 50 par jour, et fournit les outils.

Le tailleur granitier exécute les évidements, taille les parements, fait les trous et les joints, etc. Il est payé 7 fr. 50. Comme le précédent, il fournit les outils.

Asphalteur. — L'apprenti asphalteur est payé 4 fr. par jour : il est chargé de l'allumage et de l'entretien des chaudières ; il porte à son compagnon le bitume liquide prêt à être appliqué ; il fait également le mortier pour le béton placé sous les asphaltes ou bitumes.

En trois ans, on peut devenir compagnon et gagner 6 fr. par jour. Les principaux travaux de cette profession sont les suivants : béton en cailloux, enduit en mortier, application de dallages en bitume factice, chaussées ou passages des portes-cochères, jointoyements de pavés en bitume, revêtements verticaux, etc.

Avec 1,000 ou 1,500 fr. un bon ouvrier asphalteur peut acheter deux ou trois chaudières, les outils nécessaires, et travailler comme sous-traitant d'un entrepreneur de pavage.

PÊCHEUR. — *Voy*. Armateur.

PEINTRE. — Un enfant aime à tracer de grossières images sur le sable, sur le papier ; ne vous hâtez pas de lui prédire les destinées des Giotto, des Mantegna, des Beccafumi [1]. L'esprit d'imitation est admirablement actif dans le jeune âge. A voir toutes ces naïves petites imaginations si avides de s'initier à la connaissance du monde extérieur, si ingénieuses à en copier les formes et les mouvements, si appliquées à charbonner les murs,

[1] Jeunes pâtres qui sont devenus des peintres célèbres.

à pétrir et façonner la terre, à construire de fragiles édifices, à parodier les conversations et les gestes, on croirait deviner toute une future génération d'artistes, peintres, sculpteurs, architectes ou comédiens. L'adolescence calme le plus ordinairement ces curiosités, suspend ces essais, et d'autres facultés dominent à leur tour.

Si cependant un enfant paraît de plus en plus porté à l'observation des choses visibles, s'il montre une persistance singulière à copier la nature, s'il ne se rebute pas lorsqu'on lui offre des modèles dessinés ou gravés, s'il a l'œil juste, la main adroite et obéissante, si un certain sentiment de vérité se fait remarquer dans ses essais, alors il y a probabilité qu'il est doué de dispositions dignes d'attention et d'encouragement.

Mais la prudence des parents doit être extrême. C'est surtout dans la prévision d'aptitudes aussi exceptionnelles que celles des artistes, qu'il importe d'appliquer cette règle générale de l'éducation professionnelle : « L'enfant doit être initié à un grand nombre de connaissances avant l'âge où il sera appelé à avoir une volonté à lui. »

On ne considérera donc d'abord l'étude du dessin que comme une des branches de l'éducation première. Il sera d'autant plus facile d'accorder une latitude convenable au développement du goût de l'enfant, que l'on enseigne aujourd'hui le dessin dans toutes les écoles, même primaires, dans toutes les pensions, dans tous les collèges. De plus, il existe dans presque toutes les villes des écoles publiques de dessin.

Un maître ne tardera pas à remarquer l'élève doué d'une facilité particulière ; il l'encouragera, ne fût-ce que dans l'intérêt des progrès de la classe et de sa réputation. L'enfant, de son côté, s'il est fortement attiré, consacrera de jour en jour une plus grande partie de ses récréations et de ses congés au dessin ; laissez-le agir dans les limites d'une sage liberté, étendez successivement ces limites, et observez.

La plupart des parents sont peu en état de déterminer la marche la plus convenable dans des études de ce genre ; ils sont obligés de s'en rapporter aux professeurs, c'est-à-dire beaucoup au hasard. Les avis des peintres sur les meilleures méthodes sont d'ailleurs aussi différents que les caractères des enfants sont variés. Raphaël Mengs conseille de faire commencer les premières études par le tracé des figures géométriques sans règles et sans compas ; c'est, suivant lui, un moyen d'acquérir la justesse du coup d'œil. D'autres écrivains, peintres aussi, croient au contraire que le dessin linéaire diffère essentiellement du dessin pittoresque, et que loin d'être utile, il peut être nuisible aux élèves peintres [1]. La plupart des maîtres recommandent l'enseignement analytique, qui va de l'étude du détail à l'étude de l'ensemble ; d'autres préfèrent l'enseignement opposé ; d'autres enfin proposent de faire dessiner ou peindre, dès le principe, d'après nature. Ces divergences dans les opinions importent peu. Une vocation réelle triomphera des erreurs même des maîtres ; seulement le chemin aura été un peu plus court ou un peu plus long.

Il est cependant une règle sur laquelle aucun dissentiment n'est possible : c'est que le *dessin* proprement dit est la base fondamentale de l'art. L'élève doit apprendre d'abord à voir et à reproduire exactement le contour des objets au moyen de la ligne ou du trait, en cherchant, non pas seulement à exprimer par ce contour le profil d'une forme, mais encore à faire deviner son étendue en profondeur et en saillie. Lorsque l'élève est parvenu à une habileté suffisante dans l'art de tracer les lignes, il doit apprendre à rendre l'ensemble des formes qui sont comprises entre les contours, à imiter les demi-teintes et la projection des ombres : c'est ce qu'on appele *modeler*. Enfin, au contour et au modelé, qui peuven très bien se concevoir abstraction faite de la couleur, l'élève ajoutera plus tard la *couleur* propre à chaque objet.

On ne saurait trop insister sur ce point, que le tracé du contour n'est pas seulement la première étude, mais la plus importante de toutes. Peindre, ce sera encore dessiner en employant le pinceau au lieu du crayon. Il est indispensable d'être avant tout bon dessinateur ; on est ensuite coloriste, si l'on peut. Lorsqu'un élève néglige le trait, ne peut s'y complaire, se montre impatient d'ombrer, et s'attache trop minutieusement à couvrir le papier de hachures ou d'estompe, sans être importuné par les lignes incorrectes avec lesquelles il a cherché à imiter les profils, c'est rarement un bon signe.

Quel que soit le genre que puisse affectionner dans la suite l'élève, comme amateur ou comme peintre, il doit s'appliquer à reproduire

[1] Précis d'un traité de peinture, par M. Delécluze.

la figure humaine, d'après la bosse ou les plâtres, plus tard d'après les modèles vivants ou *académies*.

La figure humaine est, en effet, la plus parfaite de la création ; c'est celle qui exprime la vie dans ce qu'elle a de plus intelligent et de plus élevé ; celle aussi, et par ces causes mêmes, qui est la plus difficile à représenter. Lorsque l'élève sait bien dessiner la figure et le corps entier de l'homme avec ses proportions exactes et ses mouvements, la représentation de tous les autres objets de la nature lui devient beaucoup plus facile. Cependant, comme tous ces objets animés ou inanimés ont des beautés qui leur sont propres, il lui sera nécessaire dans la suite d'en faire aussi une étude spéciale.

Parmi les connaissances accessoires et préparatoires les plus utiles à acquérir, nous indiquerons particulièrement la perspective et l'anatomie.

La perspective est indispensable, même au simple amateur ; mais ordinairement, pour vouloir perfectionner son talent en étudiant l'anatomie, il faut que l'élève voie déjà dans le dessin ou la peinture plus qu'un art d'agrément : autrement il se détournerait plus qu'il ne conviendrait des autres études qu'il a dû poursuivre simultanément, et qu'il a même dû considérer jusque-là comme principales ; très probablement même, sur un nombre déterminé d'élèves dans une pension, ou dans un collège, ou dans l'éducation privée, très peu auront persisté jusqu'au point où nous sommes arrivés.

Cependant nous croyons que, sauf de rares exceptions où des signes manifestes annoncent le génie, il y a légèreté et imprudence, après une année ou deux années de dessin, à décider qu'un élève est appelé à être peintre, et à le laisser s'adonner exclusivement au noviciat de l'art.

D'ailleurs, une des plus grandes erreurs que doivent déplorer tous ceux qui aiment les beaux-arts, c'est cette opinion où paraissent être la plupart des parents et des jeunes élèves peintres, qu'on peut impunément abandonner les études littéraires, la culture de son intelligence, dès qu'on se croit destiné à l'art. On se persuade que le sentiment et l'imagination suffisent, et qu'une sorte de divination, privilège des artistes, tient lieu de savoir. On espère suppléer par quelques lectures à l'absence de ce fond sérieux d'instruction nécessaire à tous ceux qui se vouent aux carrières libérales, et qui forme le jugement, élève le goût, donne à l'esprit plus de souplesse et d'étendue.

Admettons que le degré du talent d'exécution acquis par l'élève ait fait naître la conviction qu'il est doué d'une habileté très remarquable à représenter les divers objets de la création, ce ne sera pas encore assez pour que l'on prononce définitivement sur sa vocation.

Que l'on y songe bien, la faculté d'imiter dans les arts n'est qu'un moyen. Un crayon intelligent, exercé, n'est qu'un instrument. Le dessinateur le plus correct, le plus habile, peut ne jamais être véritablement artiste.

Comment donc devinera-t-on l'artiste dans le jeune dessinateur ? A peu près comme on devinerait le poète, et ce n'est point chose facile. On se demandera s'il a un sentiment délicat et profond du beau ; s'il a de la sensibilité, de l'imagination, de l'originalité ; on étudiera ses prédilections, ses émotions : il doit aimer l'indépendance, rêver la gloire, peu ambitionner la fortune. Mais il n'y a pas de règles positives et absolues à donner pour une telle recherche, et nous ne pouvons indiquer que la difficulté.

Jusqu'ici nous avons toujours supposé chez les parents, chez l'élève, une hésitation, une sorte d'appréhension naturelle. Cependant il faut enfin supposer l'épreuve accomplie et la résolution arrêtée : un jour vient où l'on ne doute plus de la vocation du jeune homme. Son caractère et la direction que l'on a eu soin d'imprimer à ses sentiments, à ses pensées, permettent de ne point trop redouter pour son bonheur et sa moralité cette indépendance, ces excitations de l'amour-propre, cette exaltation des facultés sensibles, écueils de l'artiste : il sera peintre.

Dès ce moment, tous les travaux qui n'ont point pour but direct la peinture doivent être entièrement abandonnés. Que le jeune élève s'arme de patience, qu'il recueille ses forces. Il ne possède encore que les éléments de l'art. Il lui faut maintenant se reporter plus sérieusement à chacune des parties de ses premières études ; il faut qu'il maîtrise les impatiences de son imagination, qu'il fortifie laborieusement, lentement, sa facilité de dessiner tous les différents objets que présente la nature ; qu'il exerce et perfectionne son habileté à employer les couleurs ; il faut qu'il s'initie à diverses connaissances spéciales qu'il a pu négliger jusque-là, par exemple aux principes

de l'architecture, aux éléments de la sculpture.

Plusieurs années s'écouleront avant qu'il puisse prétendre à appliquer les règles même les plus simples de la *composition*, avant qu'il ait la force nécessaire pour céder utilement aux secrètes ardeurs de l'*invention*.

Quel maître le dirigera dans cette difficile carrière ? A quelle école ira-t-il interroger les traditions de l'art et puiser la science ?

S'il habite sur un point éloigné des départements, on se demandera s'il ne doit pas aller étudier à Paris ; tout au moins devra-t-il se fixer dans une ville où la peinture soit en honneur et cultivée par des hommes d'un talent supérieur, où les musées et les collections particulières puissent lui offrir des modèles, et éveiller à la fois son ambition et son enthousiasme.

S'il est à Paris, il étudiera d'abord d'après le modèle vivant, soit à l'*École des arts décoratifs*, soit dans une des deux ou trois *académies* qui existent dans cette ville [1]; puis, tout en allant dessiner au Louvre d'après les *antiques* et les dessins des maîtres, il entrera dans un des ateliers de peinture de l'École des Beaux-Arts et se mettra en mesure de subir les épreuves et les examens qui le feront recevoir *élève* de cette École.

Concours d'admission. — Les épreuves d'admission ont lieu deux fois par an, en mars et en août ; elles consistent :

1° En un dessin d'anatomie (ostéologie) à exécuter en loge en une séance de deux heures ;

2° En une épure de perspective à exécuter en loge en une séance de quatre heures ;

3° En un dessin d'ornement à exécuter en trois séances de deux heures chacune, d'après un plâtre ;

4° En un examen sur les notions générales de l'histoire, écrit ou oral au choix du candidat ;

5° En une étude dessinée d'après nature ; cette étude se fait en douze heures de travail, à raison de deux heures par jour.

Les candidats qui ont été reçus élèves à la suite de ces épreuves, prennent part à tous les concours qui ont lieu pendant le semestre qui suit leur admission ; mais si, dans cet intervalle, ils n'ont pas obtenu une médaille, ils devront subir un nouvel examen et peuvent être éliminés s'il se trouve des candidats plus méritants. Le nombre des élèves admis étant de soixante seulement, l'École entretient ainsi une émulation salutaire. Tous les soirs, pendant deux heures, une salle, dans laquelle on dessine alternativement d'après le modèle vivant et d'après l'antique, est ouverte aux élèves médaillés et à ceux qui ont acquis leur place au précédent concours. Ils reçoivent les conseils de professeurs choisis parmi les membres de l'Académie des Beaux-Arts.

Concours d'émulation. — Tous les mois, il est fait, d'après nature et d'après l'antique, des concours à la suite desquels sont accordées des récompenses consistant en une seconde et deux troisièmes médailles.

Il y a, en outre, chaque trimestre, un concours de composition consistant en une esquisse peinte ; pour prendre part à ce concours, il faut avoir obtenu une mention en perspective.

Quatre concours de dessin ornemental ont lieu également tous les ans ; ces concours, auxquels sont affectées trois troisièmes médailles et des mentions, durent une semaine à raison de deux heures par jour.

Concours spéciaux. — Deux concours d'anatomie et de perspective et un concours d'esquisse dessinée sur un sujet se rapportant aux matières traitées dans le cours d'histoire et d'archéologie, ont lieu chaque année ; ces concours sont ouverts aux élèves de l'École proprement dite, aux élèves des ateliers de l'École et aux élèves de dehors ; ils donnent lieu à des secondes et troisièmes médailles, et à des mentions. Les élèves reçus aux places et qui obtiennent des médailles à la suite de ces différents concours peuvent suivre les séances du soir, mais ne prennent pas part aux concours mensuels.

Concours de grande médaille. — Des concours semestriels, dits de grande médaille, ont lieu au mois d'avril et au mois d'octobre chaque année ; les élèves de l'École et les élèves du dehors peuvent y prendre part.

Ces concours se composent de deux épreuves : la première est une esquisse peinte dont le sujet est donné par le conseil supérieur de l'École ; les élèves classés les dix premiers à la suite de cette épreuve peuvent seuls prendre part à la seconde, qui consiste en une figure peinte d'après nature sur une toile de vingt-cinq, c'est-à-dire de $0^m,81$ sur $0^m,65$. Les con-

[1] Les *académies* sont des ateliers libres dans lesquels, moyennant une rétribution minime (de 9 à 12 francs par mois) on peut dessiner et peindre d'après le *modèle vivant* pendant plusieurs heures tous les jours, matin et soir. Il n'y a pas de professeurs attachés aux académies, mais on peut y recevoir des conseils d'artistes venant du dehors.

cours de figure embrassent quatre jours de travail, à raison de sept heures par jour.

Trois prix de 150 francs sont accordés à la suite de ces concours, et une première médaille est affectée au premier de ces prix.

Grande médaille d'émulation. — L'élève qui a remporté le plus de valeurs de récompense à la suite des différentes épreuves de l'année scolaire reçoit un prix, qui prend le nom de grande médaille d'émulation.

Les récompenses sont évaluées ainsi qu'il suit :

Première médaille............	3 valeurs.
Seconde médaille......... ..	2 —
Troisième médaille...........	1 —
Mention.....................	1/2 —

Les récompenses obtenues à la suite des concours pour le grand prix de Rome comptent dans le nombre des valeurs qui donnent droit à la grande médaille d'émulation.

Prix divers. — En dehors de ces concours, plusieurs prix provenant de fondations et de legs faits à l'École des Beaux-Arts sont décernés tous les ans. Ce sont :

1° Le prix de la *tête d'expression*, fondé par le comte de Caylus en 1760.

2° Le prix de *torse*, fondé par La Tour en 1776.

Ces deux concours, auxquels peuvent prendre part seulement les élèves ayant concouru pour le grand prix de Rome, ou ayant obtenu une première médaille ou deux secondes médailles, ont lieu au mois de février.

Les prix sont de 100 francs pour la tête d'expression et de 300 francs pour le torse ; en outre, une première médaille est affectée à chacun de ces concours.

3° Prix *Jauvin d'Attainville*, l'un de *peinture historique*, l'autre de *paysage*, fondés en 1877.

Le premier est décerné à la meilleure composition de *peinture décorative* : dix élèves seulement, choisis après un premier concours d'essai, comprenant deux épreuves, — une esquisse peinte d'un sujet historique et une figure peinte d'après nature ; — peuvent prendre part à ce concours auquel les élèves de l'École sont seuls admis ;

Le second, prix de *paysage*, est donné à la suite d'un concours ouvert à tout artiste âgé de moins de trente ans qui, en se faisant inscrire, présente des études de paysage exécutées d'après nature, avec l'attestation d'un professeur certifiant que ces études sont bien de lui. Le concours d'essai comprend deux épreuves : une figure dessinée et une esquisse de paysage exécutée en loge.

A la suite de ces épreuves, dix concurrents entrent en loge pour exécuter le concours définitif, qui consiste en un tableau peint (toile de 1^{m}) comportant obligatoirement l'introduction de la figure humaine.

Chacun de ces prix est d'une valeur de 2,100 francs.

4° *Prix Huguier.* — Ce prix institué en exécution des dernières volontés de M. le Dr Huguier, professeur d'anatomie à l'École des Beaux-Arts, est décerné à la suite d'un concours auquel peuvent seuls prendre part les élèves ayant obtenu une médaille ou une mention dans les concours d'anatomie. Il comprend trois épreuves : une étude dessinée d'après nature, un dessin d'anatomie fait en loge avec des crayons de couleur et un dessin d'anatomie exécuté au tableau devant le jury avec des explications orales.

Ce prix est d'une valeur de 600 francs.

5° *Prix Fortin d'Ivry.* — D'une valeur de 600 francs également. Ce prix comprend deux épreuves éliminatoires : un dessin fait en loge sur un programme donné, un dessin exécuté d'après nature dans l'intérieur de l'École, et une troisième épreuve consistant en dessins de perspective exécutés au tableau avec explications orales.

Grand prix de Rome. — Tout Français ou naturalisé Français âgé de moins de trente ans, non marié, peut prendre part au concours pour le *grand prix de Rome*.

Ce concours comprend trois épreuves éliminatoires, deux esquisses peintes et une figure nue peinte d'après nature ; à la suite de ces épreuves, dix concurrents sont admis au concours définitif consistant dans l'exécution d'un tableau de 1^{m},40 sur 1^{m},15 exécuté en loge, d'après un programme arrêté par l'Académie des Beaux-Arts.

Après la dictée du programme, il est délivré à chacun des concurrents, pour y tracer son esquisse, une feuille de papier estampillée de grandeur uniforme ; aussitôt après a lieu l'entrée en loge ; trente-six heures sont accordées pour l'exécution des esquisses, dont on prend un calque assez arrêté pour ne laisser indécise aucune des intentions de l'auteur, en ce qui regarde l'expression du sujet et les lignes générales de la composition. Ces calques sont mis sous scellés et représentés le jour de l'exposition du concours.

La durée du concours est de soixante-douze jours de travail, à partir de la dictée du programme. Il est interdit d'introduire dans les

loges aucun mannequin ou maquette ajustés au dehors; il est également défendu d'apporter des peintures, dessins, photographies et gravures, ainsi que des études de nu ou de draperies.

Une exposition publique du concours a lieu trois jours avant et un jour après le jugement.

Outre le premier grand prix, il peut être accordé un ou deux seconds grands prix et des mentions ; dans le cas où le premier grand prix n'est pas décerné, il reste en réserve pour le concours de l'année suivante.

Les artistes qui ont remporté le grand prix de Rome sont pensionnés par l'État pendant quatre années. Ils devront exécuter plusieurs travaux déterminés par les règlements et dont l'un, une copie peinte d'après un tableau ou une fresque d'un grand maître, demeurera la propriété de l'État. [*Voy.* BEAUX-ARTS (ÉCOLE NATIONALE DES.)]

Certificats et diplômes. — Les élèves peintres peuvent obtenir, avant de quitter l'École plusieurs certificats et diplômes qui sont une sanction légitime de l'enseignement qu'ils ont reçu et qui ne sont délivrés qu'après des épreuves et des examens sérieux. Ce sont :

A. — Un *certificat d'aptitude à l'enseignement du dessin d'art.* — Les élèves qui, après avoir été admis au concours des places, auront obtenu dans les concours de l'École une mention d'ornement et une troisième médaille de dessin d'après nature ou d'après l'antique, peuvent prendre part à un concours spécial qui consiste :

1° A exécuter un dessin d'anatomie et un dessin de perspective et à en rendre compte ;

2° A dessiner une académie d'après nature ou d'après l'antique ;

3° A dessiner d'après nature une tête de grandeur naturelle ;

4° A corriger, en présence du jury, des dessins répondant aux épreuves qu'ils viennent de subir, en motivant leurs corrections.

B. — *Diplôme de professeur de dessin d'art.* — Les épreuves à subir pour l'obtention de ce diplôme sont les mêmes que pour l'obtention du certificat d'aptitude, en y ajoutant l'obligation pour les candidats d'avoir remporté une médaille de dessin d'ornement, une mention d'anatomie et une mention de perspective ; ils devront, en outre, exécuter une composition élémentaire d'ornement d'après un programme donné.

C. — *Certificat d'élève de l'Ecole.* — Des certificats d'élève de l'École sont délivrés à ceux des peintres qui ont été admis en loge pour concourir au prix de Rome, qui ont obtenu le prix de torse, de tête d'expression, ou de peinture historique (prix Jauvin d'Attainville), ou qui après avoir été reçus premiers au concours d'admission, ou avoir remporté une médaille dans les concours d'après nature ou d'après l'antique, ont obtenu une mention en anatomie, une mention en perspective et les trois mentions en histoire et en archéologie.

Prix du Salon. — Il est encore une autre récompense d'un ordre élevé à laquelle peuvent prétendre les jeunes artistes, c'est celle qui est donnée à la suite de l'exposition annuelle des ouvrages des artistes vivants et qui est connue sous le nom de *Prix du Salon.*

Ce prix, fondé par arrêté du 16 mai 1874, est accordé chaque année à l'artiste âgé de moins de trente-deux ans et qui paraîtra, par les qualités de son œuvre exposée, le plus propre à profiter d'un séjour de trois années à l'étranger, dont deux doivent être passées en Italie ; une somme de 4,000 francs est allouée pour chacune de ces trois années au jeune artiste désigné par le jury.

Conclusion. — Nous proposons simultanément différentes méthodes d'étude, du moins autant qu'elles peuvent se concilier : l'étude dans la solitude, l'étude avec des condisciples choisis, l'étude sous le regard du maître, l'étude à l'École et les concours qui en dérivent. Au reste, quelque parti que l'on prenne, ce qui importe, avant tout, c'est une volonté forte ; c'est un travail qui ne se lasse point, une curiosité toujours active, toujours inquiète, qui pousse incessamment à chercher, à essayer, à observer ; c'est une application opiniâtre et méditative à certaines heures ; c'est, au contraire, à d'autres heures, à d'autres jours, un besoin de communication expansive avec les artistes ardents et habiles, un désir irrésistible d'étudier la nature, les musées, de promener et de fixer le regard tour à tour sur les objets animés, vivants, réels, et sur les diverses représentations que les peintres et les sculpteurs célèbres en ont données, sur les estampes qui suppléent en partie aux tableaux, et reproduisent le dessin et la composition. Les écoles de tous les temps méritent d'être consultées. Aujourd'hui il faut savoir unir l'étude de l'antique à celle du moyen âge, et chercher leurs rapports à la fois au beau et au vrai. Ce n'est plus en suivant une de ces lignes isolément qu'on peut espérer le succès ; toutes deux viennent se confondre en une

seule : les doutes des esprits, les révolutions du goût, appellent, commandent cette fusion : le temps semble venu de fixer un nouveau point de départ, de créer une nouvelle unité.

Ajoutons que les voyages sont encore une source féconde d'instruction pour le peintre. Les aspects différents de la nature dans le Nord et dans le Midi, les physionomies si variées des habitants, les richesses infinies des musées, en passant tour à tour sous les yeux, ouvrent à l'esprit de plus vastes perspectives, remuent plus profondément l'imagination, donnent plus de champ à l'invention, à l'exécution plus de ressources. Mais on ne doit commencer à voyager que lorsqu'on est déjà maître de son crayon et de son pinceau. Si l'on a suivi la route régulière et avec bonheur, c'est à Rome, c'est dans l'Italie, cette patrie privilégiée des arts, que l'on ira d'abord, pendant quatre ans, compléter ses études. Plus tard il serait utile de parcourir l'Allemagne, qui a des œuvres d'un caractère tout différent de celles de l'Italie, et souvent non moins sublimes.

Les conseils qui précèdent peuvent paraître plus vagues que la plupart de ceux offerts dans ce recueil ; mais on comprendra que, pour une carrière où les règles du noviciat sont si loin d'être positives, où l'on peut avancer à volonté, presque seul, en dehors des écoles ou des ateliers, il est très difficile de donner des directions plus simples et plus pratiques ; il est presque impossible de déterminer exactement, par exemple, deux conditions qui ont cependant une grande influence sur la résolution des parents : la durée des études, et les dépenses qu'elles entraînent.

On voit quelquefois des élèves, jeunes encore, enlevés tout à coup par un succès aux bancs de l'École ou aux ateliers, interrompre leurs études, produire, et être conduits à la renommée et à la fortune au milieu des applaudissements. De semblables exemples sont rares sans doute, et ces brillantes positions si rapidement conquises sont en général difficiles à conserver.

D'autres élèves, par nécessité et par goût, s'écartent de la grande route de la peinture, pour suivre un des sentiers qui l'avoisinent. Ils se livrent exclusivement à l'aquarelle, à la lithographie, à la gravure, et ils parviennent quelquefois assez rapidement.

Mais, dans la carrière de la peinture proprement dite, si l'on veut fixer le dernier terme des études, d'après l'âge où l'on peut ordinairement espérer le succès dans les concours de l'École, il est certain que ce n'est guère qu'au retour de Rome, et vers trente ans au moins, qu'un jeune peintre expose au Salon et prend part aux travaux commandés par le gouvernement. Et toutefois, longtemps avant cette époque, il lui a été possible de se faire connaître et de travailler lucrativement, à moins que ce ne soit un de ces génies lents, opiniâtres, résolus à ne point sacrifier au goût de leur temps qu'ils condamnent, et qu'ils ont l'ambition de réformer, dussent-ils rester presque toute leur vie inconnus ou méconnus.

La vérité nous oblige en effet à combattre ce qu'il y a d'exagéré dans le préjugé que la peinture expose plus à la misère que la plupart des autres professions. S'il y a beaucoup d'artistes malheureux, c'est une conséquence naturelle de l'extrême facilité d'embrasser cette carrière, dont aucune épreuve obligatoire ne défend l'entrée ni à l'incapacité, ni à l'ignorance. Il suffirait de considérer l'extension considérable et croissante du commerce si actif et si varié des dessins et des tableaux, pour être assuré qu'un crayon et un pinceau habiles trouvent facilement leur emploi. Beaucoup de peintres ont la prudence de faire de bonne heure dans leur travail deux parts : l'une en vue de l'avenir, sévère et récompensée par les applaudissements du petit nombre plus que par la fortune ; l'autre, en vue du présent et de l'intérêt matériel, plus alerte, plus capricieuse et suffisamment productive. Par exemple, les portraits, les dessins pour la librairie, les leçons dans les établissements d'éducation, sont autant de moyens d'écarter de soi la gêne, de se constituer une sorte d'indépendance et de se réserver par suite le loisir nécessaire pour se perfectionner dans un art dont la vie la plus longue n'atteint point les limites.

Quant aux dépenses, elles sont au-dessous de presque toutes celles que nécessite le noviciat dans les autres carrières libérales. Les élèves peintres, dans leurs dépenses de nourriture, d'entretien, de logement, sont en général plus modestes même que les élèves en médecine ; ils appartiennent pour la plupart à des familles peu aisées ; d'autres embrassent la carrière des arts malgré leurs parents, et n'obtiennent que l'appui qui leur est strictement nécessaire pour ne pas mourir de faim. Les jeunes gens qui par exception sont dans des conditions plus favorables tendent naturellement à se conformer aux habitudes et au genre de vie du plus grand nombre de leurs camarades.

Dans les voyages, l'élève peintre se distin-

gue encore par son économie. Ordinairement sa dépense n'est pas supérieure à celle du plus simple ouvrier. D'ailleurs il ne voyage guère que lorsqu'il a déjà devant lui quelques économies, et les esquisses qu'il a prises sur sa route en été servent à le défrayer en hiver.

L'année la plus onéreuse est celle où l'élève se décide à ouvrir un atelier ; mais sa réputation est alors commencée, il a une clientèle au moins pour les portraits, un éditeur, peut-être une commande du gouvernement.

Arrivé à ce moment suprême, il cesse d'être élève ; il est en présence du public, son juge : sa renommée et sa fortune dépendront des circonstances et de son génie ; son bonheur dépendra surtout de lui-même.

PEINTRE EN BATIMENT. — Le peintre en bâtiment proprement dit est chargé, dans la construction ou l'entretien d'une maison, de l'égrenage des plâtres, du lessivage des anciennes peintures, des grattages, des enduits en mastic, des ponçages au papier de verre. Il fait les plafonds à la colle et les travaux à l'huile à une ou plusieurs couches ; il s'occupe des glacis, des encaustiques, des rechampissages et des vernis. On distingue aussi la peinture au *blanc de zinc*, dont certaines maisons ont fait une spécialité. En général, un apprentissage de trois ans est suffisant, et l'apprenti peut gagner jusqu'à 4 francs par jour. A dix-huit ans, on est facilement ouvrier ; le salaire est de 7 à 8 fr.

Le *colleur* est l'ouvrier qui s'occupe de la pose des papiers, des bordures et des baguettes. Pour être apprenti colleur, il faut avoir au moins quinze ans : au bout de six mois, un apprenti peut gagner 4 francs par jour. Le salaire de l'ouvrier est le même que celui du peintre en bâtiment proprement dit, avec cette différence que le colleur doit toujours fournir ses outils qui sont d'ailleurs de peu d'importance.

On appelle *fileur* un ouvrier qui fait les filets d'ombre et de lumière, le tracé et la division des panneaux, et en général tout ce qui exige l'emploi de la règle. Ce métier demande une grande sûreté de main. L'apprentissage est en moyenne de cinq ans ; le salaire de 8 francs par jour.

Pour s'établir, un peintre en bâtiment a besoin d'un capital de 7 à 8,000 francs au moins ; l'entrepreneur doit fournir à ses hommes les échafauds volants, les échelles, les camions, seaux, brosses, éponges, etc.

Peintre décorateur. — Ici, un apprentissage plus long est nécessaire. On peut évaluer la durée à six années, et ce n'est guère qu'à vingt-six ou vingt-huit ans qu'on peut être vraiment un bon décorateur. L'apprenti est payé 5 francs par jour, l'ouvrier 10 à 11 francs. Il doit avoir étudié d'après nature les différents marbres, les différents bois, qu'il est appelé à imiter. Le métier est difficile : à l'expérience, il faut joindre le goût et la dextérité.

On peut s'établir maître décorateur avec un capital insignifiant : 2,000 francs suffisent souvent.

Au décorateur se rattachent le *peintre de sujets*, qui fait les poncifs d'après les modèles fournis par l'architecte, et le *peintre de lettres*, qui fait aussi les attributs. Les lettres sont payées d'après un mode de métré spécifié dans la série de la ville de Paris, suivant le genre de lettre employé : on distingue les lettres anglaises, romaines, ordinaires, ombrées, égyptiennes, genre Renaissance, façon monstre ; le tout se compte par centimètre de hauteur. Le peintre de sujets et le peintre de lettres travaillent l'un et l'autre à forfait. Il va sans dire que, dans les deux cas, un apprentissage assez long est nécessaire ; la durée varie suivant les aptitudes de l'apprenti.

Doreur. — En trois ans, on peut apprendre la dorure du bâtiment, qui n'exige pas le même fini que la dorure des glaces ou des meubles. Dès la deuxième année, l'apprenti gagne 4 fr. par jour. Devenu ouvrier, il doit fournir les outils dont il se sert ; le salaire est de 8 francs. A Paris, où la construction est conduite avec rapidité, l'ouvrier travaille souvent la nuit ; dans ce cas, il reçoit un salaire double. Dans les travaux extérieurs faits à la feuille, le déchet de la dorure lui appartient, il le lave et le vend à son profit.

L'ouvrier doreur doit être également apte à faire la dorure à l'eau et la dorure à l'huile sur parties unies ou sur parties sculptées. On distingue trois sortes de dorure : celle à l'or jaune, au titre de 925 les 1,000 feuilles pesant 12 grammes ; celle à l'or citron, au titre de 888 ; celle à l'or vert, au titre de 735.

On ne doit pas penser à s'établir avant 26 ou 28 ans. Le matériel est insignifiant, mais la matière première est très chère ; ainsi, mille feuilles d'or coûtent 64 francs. Il faut estimer le capital nécessaire à 4,000 francs au moins.

Vitrier. — Autrefois, tout peintre était vitrier ; ce n'est que depuis quelques années que la vitrerie tend à se rendre indépendante de la peinture. Le travail, on le sait, est très simple :

aussi l'apprentissage ne dépasse-t-il pas dix-huit mois, pendant lesquels l'apprenti est payé 3 fr. 50 par jour. Devenu ouvrier, il gagne 7 fr. et doit fournir l'outillage.

Il est difficile de s'établir si l'on ne possède pas un capital de 15 à 20,000 francs ; car l'entrepreneur de vitrerie est obligé d'avoir toujours un approvisionnement assez important de verres de différentes espèces (verres simples, demi-doubles ou doubles, verres cannelés des divers modèles).

A la vitrerie proprement dite vient s'ajouter le dépolissage avec sujets à un ou plusieurs tons. En général, l'entrepreneur de la vitrerie sous-traite ces travaux d'art dans les maisons spéciales ; il ne se charge que de la pose. Depuis quelque temps, on emploie assez fréquemment dans la construction parisienne des carreaux multicolores, en verre anglais ou dépoli à l'acide, que relient entre eux de légères bandes de plomb ; nous assistons peut-être à la naissance d'une nouvelle spécialité, qui viendra s'ajouter à celles que nous avons signalées déjà dans l'industrie du bâtiment.

Miroitier. — L'apprenti miroitier n'est occupé qu'aux travaux d'atelier, consistant essentiellement dans la coupe et l'étamage des glaces : il reçoit un salaire qui s'élève successivement, de 2 francs, jusqu'à 4 fr. 50 par jour. Devenu compagnon, au bout de trois ans d'apprentissage, il est chargé de l'encadrement et de la pose des glaces ; il gagne alors 6 fr. 50 et il est responsable des bris.

Ici, un capital de 20 à 25,000 francs est nécessaire au compagnon qui veut s'établir. Il achète directement ses glaces dans une manufacture et fait l'étamage dans son atelier. Il doit livrer, soit à l'architecte, soit à l'entrepreneur de bâtiments, les glaces tout encadrées : on voit souvent, pour ce motif, un entrepreneur de miroiterie s'associer avec un doreur.

Associations ouvrières. — Depuis quelques années, les associations ouvrières ont pris une certaine importance dans l'industrie du bâtiment. Il y a l'association des maçons, celle des tailleurs de pierre, celle des carriers. Les associations de peintres sont relativement anciennes, et ont pu servir de modèle à plusieurs autres. Dans ce système, chacun a droit à une part de bénéfice proportionnelle à son salaire de l'année : il y a là, pour de bons ouvriers, un puissant stimulant au travail. Mais, d'un autre côté, il se produit parfois bien des hésitations quand il s'agit de traiter une affaire, soit à forfait, soit au rabais. Là où un entrepreneur prend immédiatement son parti, le gérant d'une association sait qu'il est exposé aux reproches de ses co-intéressés : une affaire manquée, ou une affaire traitée avec un rabais qui paraît exagéré, peut amener des difficultés intérieures. Jusqu'ici, les associations ouvrières qui ont réussi ont été des exceptions.

En parlant de l'industrie de la peinture en bâtiment, on peut citer à part l'association fondée par feu M. Leclaire. Dans cette association, on n'admet que des ouvriers qui ont fait leurs preuves ; le gérant a les pouvoirs nécessaires à tout chef d'industrie, et une discipline énergique est maintenue par les ouvriers eux-mêmes. Aussi l'œuvre a-t-elle survécu à son fondateur.

PEINTRE SUR PORCELAINE, SUR FAIENCE, etc. — Il y a plusieurs manières de devenir peintre sur porcelaine ; celle qui est le plus habituellement suivie consiste à entrer dès l'âge de treize à quatorze ans dans un des ateliers de Paris où les marchands et fabricants envoient des porcelaines blanches, qui doivent recevoir une décoration plus ou moins riche. Dans ces ateliers, on apprend à fond toute la pratique du métier, depuis la manière de tracer un filet sur le marli d'une assiette ou sur le bord d'une tasse à café, jusqu'à l'exécution des ornements les plus compliqués en or ou en couleur ; on peut également y apprendre à peindre les fleurs et les guirlandes si larges de touche et si fraîches de ton, dont sont décorées les mille porcelaines variées qui constituent ce que l'on appelle l'article courant. Plus tard, si l'élève est assez bien doué pour pousser ses études plus loin, s'il est assez travailleur pour suivre, en dehors des heures qu'il doit à l'atelier, les cours de dessin qui sont ouverts le soir dans tous les quartiers de Paris, il pourra parvenir à un degré plus élevé ; il composera et exécutera la décoration des pièces de luxe et des vases d'apparat. Il se développera d'autant mieux au point de vue artistique, qu'il aura acquis plus de pratique du métier et d'habileté de main dans ses premières années d'apprentissage.

La décoration des porcelaines du commerce est faite habituellement par des entrepreneurs qui occupent un assez grand nombre de peintres, de décorateurs et d'apprentis, et aussi par des peintres, généralement plus artistes et plus habiles, qui travaillent chez eux à façon,

pour les magasins de détail, en se faisant aider par un ou deux apprentis. On les désignait autrefois, et quelquefois encore maintenant, sous le nom de *Chambrelans* (qui travaillent en chambre).

L'élève entrera dans l'un ou l'autre de ces ateliers. Dans les premiers, il sera en contact avec un plus grand nombre de peintres et de décorateurs, et pourra, s'il est intelligent, profiter des manières de procéder de chacun ; en outre, le travail y est plus varié et, généralement, la pièce de porcelaine y reçoit toute la décoration, dorure et peinture, et même la cuisson au feu de moufle. Chez le chambrelan au contraire, il ne pourra apprendre que la *spécialité* de son patron et prendra forcément sa manière de peindre et le mode d'exécution qui lui sera propre ; d'un autre côté cependant, il sera plus surveillé, travaillera mieux et pourra, s'il le veut, suppléer par son intelligence et sa volonté à ce qui lui manquera comme enseignement et faire ainsi des progrès plus rapides.

Dans les deux cas, l'engagement est de quatre ans ; et comme l'élève peut rendre des services au bout de peu de temps, il reçoit le plus ordinairement une rémunération, minime d'abord il est vrai, mais qui augmente assez rapidement.

Le jeune homme qui a bien employé ses quatre années de noviciat peut facilement gagner immédiatement, en travaillant dans un atelier, de 5 à 6 francs par jour, pour arriver rapidement à 10 et même 12 francs ; il augmentera son gain journalier s'il sait se créer un genre de décoration spécial, s'il a une manière de faire qui lui soit propre. S'il est assez habile pour plier son talent à toutes les exigences des marchands de détail, il pourra, à son tour, et sans aucun frais, s'installer chez lui et garder ainsi le bénéfice que prélève toujours sur son travail le patron qui l'emploie. Il peut alors gagner facilement de 15 à 20 francs, et parfois plus, si la mode adopte une de ses compositions décoratives.

Ce qui précède s'applique aux peintres porcelainiers qui ont fait de l'art un métier, une profession à laquelle ils se sont voués dès leur enfance, et nous pouvons dire que, nulle part, il n'y a de peintres aussi complets et aussi habiles qu'à Paris ; les fabricants étrangers le savent bien, et viennent fréquemment chez nous recruter à grands frais le personnel de leurs ateliers.

Il nous reste à parler maintenant des artistes peintres qui se jettent dans la céramique par suite de circonstances spéciales, attirés par l'appât d'un gain facile et assuré, par une disposition toute particulière de leur talent, ou poussés par le découragement qui s'empare quelquefois d'un artiste en présence de la difficulté qu'il éprouve à se faire un nom et à se créer une position dans ce que l'on est convenu d'appeler *l'art proprement dit.*

La plupart se livrent à la décoration de la faïence si fort à la mode aujourd'hui, et réussissent à vendre assez cher leurs productions sans courir de grands risques et presque sans aucune mise de fonds. Il leur suffit, en effet, d'acheter des pièces en blanc, qu'ils décorent et font cuire moyennant une rétribution fort minime, et qu'ils vendent ensuite directement ou déposent dans un des grands magasins de détail. D'autres travaillent pour des fabricants qui leur fournissent tout, couleurs, pièces en blanc et cuisson, et qui mettent eux-mêmes en vente les faïences décorées en retenant pour eux la moitié du prix de vente.

Quant à l'artiste qui veut faire de la décoration véritablement artistique sur porcelaine, il trouvera facilement à se procurer des travaux rémunérateurs chez les fabricants et les grands marchands de porcelaine et d'objets de luxe ; la beauté de la matière, l'éclat de l'émail, la richesse et la transparence des couleurs lui fourniront des ressources que nul autre mode de décoration ne pourrait lui donner ; mais il aura à lutter contre la pratique du métier proprement dit, métier toujours difficile à apprendre et que l'on ne possède bien qu'après un long exercice.

Outre les ateliers de Paris dont nous avons parlé plus haut, il est encore deux Écoles où se forment les peintres sur porcelaine et dont nous devons dire quelques mots : la plus ancienne est l'École de Limoges, créée il y a plusieurs années par M. Dubouché et qui a déjà fourni à l'industrie de la céramique des artistes excellents et des praticiens habiles ; l'École de Limoges est entièrement gratuite, et l'enseignement des différents procédés employés dans la décoration de la porcelaine y est très complète.

L'autre est l'École fondée en 1878 à la manufacture de Sèvres ; cette École est de création encore trop récente pour qu'on en puisse juger les résultats. Les élèves y sont admis gratuitement ; la base de l'enseignement y est surtout l'étude du dessin et le modelage.

Quant aux artistes de la manufacture de

Sèvres, ils ont été, jusqu'à présent, presque tous choisis parmi les plus habiles peintres et décorateurs de l'industrie privée ; d'autres, mais c'est un très petit nombre, sont d'anciens élèves particuliers, enfants de la Manufacture ; enfin quelques peintres de figures y ont été appelés sans avoir fait préalablement d'études spéciales de céramique. La rémunération accordée au personnel artistique de Sèvres est assez faible, et la plupart des peintres doivent chercher dans des travaux, qu'ils trouvent du reste facilement au dehors, les ressources nécessaires pour équilibrer leur budget annuel.

PEINTRE-VERRIER. — La profession de peintre-verrier, qui fut exercée avec tant d'éclat en France aux XIIIe, XIVe et XVe siècles, et à laquelle nous devons des œuvres admirables dont quelques-unes décorent encore un grand nombre de nos églises, avait été délaissée durant plus de deux siècles : elle semble être remise en honneur depuis une trentaine d'années.

Peu de professions exigent plus que celle-là, pour être exercées avec succès, des aptitudes variées, une initiative persévérante, une action personnelle vigilante et infatigable. De même que le fabricant de céramique, le verrier vraiment passionné pour son art, devrait être en même temps chimiste, physicien, dessinateur instruit, coloriste et décorateur d'instinct. Il éviterait ainsi nombre d'écueils auxquels se heurtent incessamment les plus méritoires tentatives.

Malheureusement, on ne se pénètre pas assez de la nécessité d'acquérir ces qualités diverses, et beaucoup de peintres-verriers de nos jours, faute de connaissances assez complètes, ne peuvent diriger par eux-mêmes tout le travail de leur atelier. Ils s'adressent à des collaborateurs spéciaux, possédant chacun une attribution exclusive et dont ils ne sont pas assez souvent capables de contrôler les mérites. C'est là une tendance fâcheuse contre laquelle on doit réagir.

Voici, en quelques mots, un aperçu des opérations successives que nécessite l'exécution d'une verrière à personnages. Une fois dessinés, les cartons sont étendus, puis calqués sur végétal. On reporte ce calque sur papier fort, à l'aide d'une pointe d'os émoussée, en tenant compte de l'épaisseur des plombs ; puis on indique la place des barres, les coupes et les colorations. Le deuxième calque est reporté lui-même sur papier extra-fort, que l'on divise en calibres avec la pointe d'un canif. Les calibres ainsi obtenus servent à la coupe des verres. Les différentes pièces, après la coupe, sont assemblées sur le deuxième calque; celles qui exigent de la gravure sont passées à l'acide fluorhydrique (les parties réservées ont préalablement été couvertes d'un vernis protecteur), puis toutes, réunies par panneaux, sont mises en plombs provisoires. Les exécutants, dont le rôle commence, dégraissent les panneaux, les posent sur le premier calque et suivent au pinceau. Le trait une fois sec, ils placent les panneaux sur le châssis, couchent à la brosse des *à-plat,* laissent sécher, enlèvent les lumières à l'aide de pointes sèches ou de brosses taillées *ad hoc*, et reviennent à la brosse ou au pinceau pour écrire les ombres ou accentuer les vigueurs. Après exposition et retouche du vitrail, la mise en plomb provisoire est défaite, les pièces subissent une première cuisson ; les panneaux sont remis en plomb, réexposés et retouchés. La seconde mise en plomb défaite, les pièces, après une cuisson nouvelle, reçoivent des applications de sulfure d'argent qui donnent les ors et les jaunes, et sont une troisième fois recuites. Après cette troisième cuisson, si aucun accident de nature à compromettre l'harmonie et la solidité de la verrière n'est survenu, on procède à la mise en plomb définitive des panneaux ; on les mastique et l'on expose une dernière fois le vitrail que l'on n'a plus qu'à mettre en place.

L'ornementation *modelée* s'exécute comme le personnage ; le procédé ne change pas, les opérations se succèdent invariablement dans le même ordre. Quant à la mosaïque et à la grisaille — qui n'admettent aucun modelé — leur exécution beaucoup plus simple et, partant, beaucoup plus rapide, n'exige pas la mise en plomb provisoire ; elle consiste toujours, après la coupe des pièces et avant leur cuisson, dans un dessin au trait que l'on calque par transparence, pour les pièces types sur le carton original, et pour les autres sur les pièces types.

La composition chimique des verres, leur degré différent de fusibilité, leur aptitude diverse à supporter la gravure, à prendre le jaune (le sulfure d'argent), la manière dont ils se comportent au premier, au second et au troisième feu, leur propension à s'écailler ou à s'enfumer et à noircir, leur degré de vitrification, leur faculté adhésive, sont autant de

sujets d'inquiétude pour le verrier qui, jusqu'à la dernière heure, reste à la merci du feu, et dont l'œuvre la mieux réussie peut être, par cet agent capricieux, détruite en un clin d'œil.

L'expérience jointe à l'étude permet seule de ne point agir en aveugle, et de supprimer, d'atténuer, ou de diriger les fantaisies de ce serviteur indocile.

Pour exercer la profession de peintre-verrier, aucune condition spéciale n'est requise par l'autorité. Les verriers qui veulent cuire chez eux (c'est l'exception pour la petite industrie) doivent déclarer à la préfecture le nombre de leurs fours, et ne peuvent en établir la cheminée que sur autorisation, après une enquête *de commodo et incommodo*. Les verriers qui font cuire hors de chez eux ne sont astreints à aucune formalité ni à aucune démarche.

Les contributions des peintres-verriers qui ne cuisent pas chez eux, et sont considérés comme de simples négociants, ne subissent qu'une majoration de 15 p. 100. Les autres verriers payent en sus un impôt de 60 fr. par fonds.

Dans la petite industrie, les frais d'installation sont minimes ; ils deviennent assez considérables dans la grande. Dans l'une et dans l'autre, — sauf pour de prétendus peintres-verriers qui, n'étant à vrai dire que des metteurs en plomb, n'entreprennent pas de longs ouvrages et sont payés comptant, — un fonds de roulement est nécessaire. On peut évaluer à un maximum de 20,000 fr. les frais d'installation d'un verrier qui ne pratique que la petite industrie, et à un maximum de 100,000 fr. ceux d'un verrier de l'autre classe. Quant au fonds de roulement, comme il varie suivant le chiffre des affaires et suivant les conditions auxquelles ces affaires sont traitées, toute évaluation précise est impossible. Il serait imprudent néanmoins à un jeune homme de s'établir sans posséder (les frais d'installation étant déduits) un capital équivalent aux deux tiers de ses frais d'installation.

Voici en quoi consiste l'outillage dont doit tout d'abord se munir un peintre-verrier : fusains, crayons, compas, pour préparer et dessiner les maquettes ; modèles, réduits le plus souvent au dixième ; cartons, modèles de grandeur ; pointes d'os émoussées pour lever les calques ; diamants pour couper le verre ; marteaux et couteaux pour le mettre en plomb; laminoirs pour tirer le plomb et l'étain de soudure ; cuvettes et brocs de gutta-percha pour graver le verre ; pinceaux pour calquer le trait ; châssis de verre dépoli pour servir de support aux panneaux ; brosses pour étendre les à-plat et faire les hachures ; brosses taillées et pointes sèches pour enlever les lumières ; enfin, moufles de terres ou de fonte à plaques mobiles enfermées dans des fours en briques réfractaires pour cuire. Un four de dimensions moyennes avec sa moufle coûte 2,000 fr. Une bonne installation comporte un atelier de préparation et de dessin où s'élaborent les compositions, un atelier de coupe et de mise en plomb, un atelier de gravure, un atelier d'exécution sur verre et une salle d'exposition.

Le nombre des peintres-verriers, restreint il y a trente ans, a centuplé depuis lors. Au point de vue uniquement commercial et industriel, la concurrence, nous ne devons pas le dissimuler, paraît déjà excessive. Au point de vue de l'art pur, cette concurrence n'a pas été très favorable au progrès. Que si pourtant l'exemple des maîtres du passé excite les jeunes gens désireux de s'établir, qu'ils choisissent, dans un centre favorable à leur initiative, un local éclairé par la lumière du nord, assez distant des habitations voisines et des arbres pour qu'aucun reflet ne les gêne ; qu'ils donnent aux salles d'expositions la hauteur nécessaire pour que les verrières exposées portent toujours à l'aise sur le ciel et... qu'ils se gardent du tableau !

PERCEPTEUR. — *Voy.* Finances (Ministère des).

PHARMACIEN. — L'inauguration de la nouvelle École de pharmacie de Paris, pourvue de laboratoires bien éclairés, bien ventilés, bien fournis, de serres abondantes en végétaux les plus précieux, de collections d'histoire naturelle dont l'opulence est proverbiale, de livres de toutes sortes et, mieux que tout cela, de maîtres de premier ordre, n'est pas seulement un événement pour les intéressés : c'est mieux que cela, c'est un *avènement*, l'avènement d'une science trop longtemps méconnue, humiliée, maintenue en une injuste tutelle, et qui, après des siècles d'efforts, de labeur obstiné, parfois éclairé par le génie, vient enfin de conquérir sa place légitime. Qu'avant d'exposer ce qu'est aujourd'hui le pharmacien, et, chose plus importante, ce qu'il sera demain, quand les nouvelles institutions auront porté leurs fruits, il nous soit permis de faire aussi brièvement que possible le tableau de ces

longues luttes, et d'examiner ainsi, incidemment, ce qu'il a été dans le passé. Hommage bien dû, d'ailleurs, aux hommes de vertu et de courage, dont la gloire, comme pour Scheele, n'a souvent été que posthume, et dont le dévouement infructueux pour eux, quand il ne leur était pas fatal, comme à Paracelse, n'a profité qu'à nous seuls.

Exercée dans l'antiquité, comme un accessoire très sommaire de leur art, par les médecins dont l'un, Andromaque, inventa sous Néron la thériaque, depuis si fameuse, la pharmacie acquiert son autonomie à la fois scientifique et professionnelle par la main de Galien, qui le premier ouvre une boutique de pharmacie dans la Voie Sacrée, et rédige, non point encore une pharmacopée proprement dite, mais des mémoires spéciaux, analogues à nos thèses actuelles, sur la tisane, sur les propriétés des simples, sur la thériaque, sur la préparation des médicaments, etc. Submergée avec tout ce qui constituait la civilisation romaine, par le flot de l'invasion, elle ne reparaît, en tant que science déterminée et didactiquement enseignée, que vers le huitième siècle, en Orient, où, d'abord purement botanique, elle ne tarde pas à aborder le domaine de la chimie et à préluder à cette glorieuse série de découvertes qui marie si étroitement son histoire à l'histoire même de cette science. Son initiateur dans cette voie est Geber, qui déjà connaît le précipité rouge, si mémorablement illustré depuis par Lavoisier, le sublimé, l'acide nitrique, le nitrate d'argent. Il laisse après lui de nombreux disciples auxquels nous devons la découverte de l'alcool, la confection des sirops, des juleps, des loochs, l'emploi du camphre, etc. L'un d'eux, Sabour-Ehn-Sahel, rédige, vers 850, sous le nom de *Krabadin*, la première pharmacopée, et fonde sur les bords du Tigre une école de pharmacie qui porte son nom (Dschoude-Sabour). L'enseignement y acquiert un tel éclat et un tel crédit, qu'il recrute parmi ses adeptes jusqu'à des membres couronnés de la dynastie des Abassides. La troisième pharmacopée arabe, comprenant et complétant les travaux de Sabour et de Mésué, est l'œuvre du calife de Bagdad Aboul-Hassan-Habotallah-Ebnó-Tolmid. Celle de Nicolas Mycepsus, qui, sous la dénomination d'*Antidotaire* Nicolas, a si longtemps régné sur la pharmacie française, n'en est guère qu'une traduction.

Entre temps, l'impulsion donnée par Sabour à l'art pharmaceutique s'était répercutée jusqu'en Europe. Vers le onzième siècle, Constantin avait apporté à Salerne les connaissances qu'il avait, comme autrefois Pythagore, puisées à Babylone sur toutes les sciences, et Jean de Milan, son disciple, avait formulé ce fameux Code de la santé, en vers léonins :

> Ut sis nocte levis, sit tibi cæna levis,

qui est encore dans toutes les mémoires.

Devenue ainsi célèbre dans toute l'Europe, l'École de Salerne ne pouvait plus suffire au concours de la jeunesse avide de science, qui de toutes parts se précipitait vers ce foyer renaissant d'une lumière trop longtemps éclipsée. Bientôt, Roger Ier lui donnait une rivale, en fondant la Faculté de médecine de Naples. Là, comme dans nos Facultés mixtes actuelles, la pharmacie était l'objet d'un enseignement spécial ; mais la pratique en était si étroitement subordonnée à la surveillance du *Collegium medicorum* que le pharmacien ne pouvait préparer ses électuaires, sirops et antidotes, qu'en présence d'hommes compétents désignés par ce collège. Quant aux réglementations administratives concernant le nombre, la répartition topographique des officines et la tarification des médicaments, elles sont, chose singulière, absolument analogues à celles usitées aujourd'hui en Allemagne.

Pendant le moyen âge, la pharmacie paraît ou avoir presque abdiqué, ou s'être traînée obscurément à la suite de la médecine. Nulle mention spéciale n'est faite d'elle dans l'ordonnance par laquelle, vers 1200, Philippe Auguste institue l'Université de Paris. Il faut arriver jusqu'au quatorzième siècle pour trouver un document public qui s'occupe d'elle. A cette époque, la pharmacie ou, pour parler le langage du temps, « l'apotiquairerie » est considérée comme un métier, associée comme telle à l' « espicerie », et assujettie à toutes les réglementations étroites qui pesaient alors sur les corporations. Les « maistres-apotiquaires », ou gardes, étaient tenus de prendre sous serment, lors de leur réception, une série d'engagements, dont la nomenclature est presque interminable, mais dont les deux suivants nous ont paru tout particulièrement caractéristiques.

Le récipiendaire jure :

« *Item*, de n'enseigner aux idiots et ingrats « les secrets et recettes du métier ;

« *Item*, de désavouer et fuir comme la peste « la façon de practiquer scandaleuse de « laquelle se servent les charlatans et souf-

« fleurs d'alchimie, à la grande honte des « magistrats qui les tolèrent. »

Ainsi, science fermée aux profanes, et fermée aux initiés eux-mêmes, car qu'étaient-ce que ces « souffleurs d'alchimie » dont l'imitation était cas pendable, sinon ces pionniers intrépides, sans cesse traqués, menacés, parfois brûlés, comme Bruno, comme Dolet, comme Servet, mais dont rien ne pouvait rebuter l'âpre soif d'inconnu, et qui, ayant tout à créer, méthode, instrument de travail, frayaient, à travers des difficultés comme des périls sans mesure, les voies à la science moderne, en demandant à l'expérience de combler les lacunes de la tradition ?

En 1484, une ordonnance royale fixe à quatre ans la durée de l'apprentissage pour « le mes« tier des ouvraèges d'espicerie, apotiquairerie, « ouvraèges de cire et confitures de sucre en « quelque manière que ce soit. » Les apprentis auront à payer, à leur entrée en apprentissage, 12 sols parisis à la confrérie. Les quatre ans révolus, ils seront « examinés et expérimentés « par les maistres et jurés dudict mestier et « marchandise, et tenus de faire chiefs-d'œu« vre, tant d'ouvraèges de cire, confitures de « sucre, dispensacions de pouldres, comme « de composicions de receptes, cognoissance « de drogues, et aultres choses touchant le « faict desdicts mestiers, chacun à son « regard. »

Cependant l'accolement aux « espiciers » pesait aux pharmaciens, alors même qu'ils n'étaient encore que des « apotiquaires », comme plus tard devait peser aux chirurgiens l'accolement aux barbiers qui, même après Vésale, Paré, Wurtzius, Pigrais, Séverin Pineau, Thévenin, Cabrol, même en présence d'hommes comme Mauriceau, Winslow, Lapeyronie, Antoine Dubois, etc., leur fut imposé pendant un siècle et demi. Sous Louis XII, un commencement de satisfaction est donné à ces réclamations légitimes. Tout en maintenant les deux « mestiers » dans une même corporation, une ordonnance décide que la maîtrise en « apoticairerie » sera désormais conférée aux apprentis en dehors du concours des « espiciers ».

Jusqu'ici, nulle trace d'un enseignement pour la pharmacie. Les « receptes » et procédés du « mestier » se transmettaient ésotériquement, de génération en génération, comme autrefois en Égypte dans les collèges des prêtres. Le 3 août 1356, un arrêt du Parlement exige que les apprentis soient initiés à la connaissance de la langue latine, et décide que les épreuves de la maîtrise auront lieu, désormais, en présence de deux docteurs de la Faculté de médecine. Peu de temps après, un nouvel arrêt, statuant que : « les apprentis « apotiquaires oyront, un an durant, deux « lectures chaque semaine sur l'*art* d'apoti« quairerie : elles leur seront faites par un « bon et notable docteur de la Faculté de mé« decine, qui, à ce, par elle sera député. »

Il y avait donc chose jugée déjà : « l'apotiquairerie » n'était plus seulement un « mestier » ; on la reconnaissait comme un art, dont le perfectionnement importait au bien public. Timidement, subordonnément, il est vrai, elle entrait dans le cadre scientifique, où rudimentairement encore, mais nettement cependant, son enseignement spécial était constitué. C'était le premier pas fait dans cette voie de l'affranchissement dont elle vient tout récemment, de marquer la dernière étape.

De cette époque, jusqu'à Louis XVI, on trouve peu de dispositions administratives concernant « l'apotiquairerie ». Sous François Ier, quelques difficultés sont ajoutées à l'examen de maîtrise, dit « *acte des herbes* », ce qui prouve que la botanique y tenait encore la première place : au jury des maîtres, continuent d'être adjoints deux docteurs de la Faculté de médecine. Sous Henri III, une ordonnance prescrit que les examens de maîtrise ne pourront plus être passés que dans les villes pourvues d'une université. C'était évidemment une garantie au point de vue de l'avancement des études. Sous Louis XIV, à la suite des empoisonnements de la Brinvilliers, injonction aux apothicaires d'enfermer dans un compartiment réservé l'arsenic, le sublimé, le réalgar et toutes les drogues réputées poisons, de n'en livrer qu'aux personnes notoirement connues pour en faire industriellement usage, et d'inscrire, sur un livre paraphé par le magistrat de police, les livraisons et les noms des acheteurs.

Ces dispositions étaient sages. On n'en saurait dire autant d'un édit de 1638, interdisant l'exercice de l'apothicairerie aux protestants

Il y aurait ingratitude à ne point mentionner ici le nom d'un homme de bien, Nicolas Houel, qui, en 1578, établit à ses frais non seulement notre premier jardin botanique, mais encore une maison destinée à « instituer à la piété, « aux bonnes mœurs et en l'état d'apothicai« rerie » un certain nombre d'orphelins. Embryon de notre École actuelle de pharmacie,

cet institut, plus hospitalier que scolaire, ne porta ses fruits définitifs que deux siècles plus tard, lorsque, en 1777, Louis XVI, se décidant à reconnaître les progrès accomplis, décréta la création d'un *Collège de pharmacie.*

Ces progrès, en effet, étaient immenses ; à tel point, qu'ils constituaient pour ainsi dire à eux seuls, à la fois l'histoire et le domaine, alors acquis, de la chimie. Faut-il citer les noms de Fernel, de Frascator, de Valerius Cordus, de Crool, de Dubbel, de Beguin, de Brun de Bergerac, dont la découverte des « chaux » métalliques, donna plus tard l'éveil à Lavoisier, de Glauber, de Klaproth, de Kunckel, de Seignette, de Rusbock, de Botticher, l'inventeur de la porcelaine, de Neumann, de Boulduc, de Swab, le créateur du chalumeau, des deux Rouelle, dont l'un fut le maître de Lavoisier, de Margraff, etc.? Faut-il énumérer les découvertes sans nombre successivement dues à ces patients chercheurs : le chlorure d'argent, l'or fulminant, les sulfates de potasse, de soude, d'ammoniaque, le kermès minéral, le calomel, la saponification des corps gras (indiquée par Otto Tachenur en 1655), le titane, le tellure, l'urane, le zircone, la strontiane, l'alumine, l'imitation des pierres précieuses (Klaproth), le sel « de Seignette, » le bleu de Prusse, la fabrication industrielle de l'éther (Duhamel), le sucre de betterave (Margraff), la composition du sang, des sérosités, des os (Rouelle le jeune), etc.? Non seulement ils avaient arraché isolément et taillé en quelque sorte pierre à pierre les matériaux de la science nouvelle, de *leur* science, mais ils en avaient élevé et coordonné l'édifice ; non plus, comme autrefois, dans un esprit d'exclusivisme et pour leur seul usage, mais à destination du public qu'ils appelaient généreusement à bénéficier et à s'éclairer de leurs travaux. En 1665, Lefèvre fondait en France le premier cours public de chimie descriptive ; dix ans après, Lemery instituait à son tour un cours de chimie démonstrative.

Telle est la ténacité des préjugés, surtout lorsqu'ils ont quelques intérêts de rivalité pour complices, que même après des services aussi éclatants, même après avoir compté deux de ses membres à l'Académie des sciences (Lemery et Rouelle), et bien que séparée, en pratique, de l'épicerie depuis Louis XII, la pharmacie était encore, en 1777, confondue avec elle en une même corporation. En 1638, l'Hôtel de Ville avait même donné aux deux « métiers » des armoiries communes : « Couppé « d'azur et d'or, sur l'azur à la main d'argent « tenant des ballances d'or, et, sur l'or, deux « nefs de gueules flottantes, aux bannières de « France, accompagnées de deux étoiles à « cinq poincts, de gueule, avec la devise : « Lances et pondera servant. » L'ordonnance qui instituait un *Collège de pharmacie* brisait pour jamais cette chaîne.

La révolution n'était pas seulement dans les institutions : chose souvent plus importante, elle était dans les mots. Pour la première fois, il était officiellement question non plus d'apothicaires, mais de pharmaciens; non plus, en remontant à l'étymologie de *boutiquiers*, mais de manipulateurs de médicaments ou de substances toxiques. Le métier disparaissait pour faire place à l'art : c'étaient des lettres de grande naturalisation scientifique données à la profession.

Aux termes de la nouvelle ordonnance, « Tous les apothicaires de Paris et des fau« bourgs forment une corporation particulière « sous le nom de *Collège de pharmacie.* » Le cumul de l'épicerie et de la *pharmacie* est interdit : défense aux épiciers de vendre des préparations chimiques ou des médicaments composés ; même défense aux communautés religieuses.

« Il est permis aux maîtres en *pharmacie* de « faire chez eux, dans leur laboratoire, des « cours d'études et des démonstrations, même « d'ouvrir des cours publics dans le labora« toire du jardin de la rue de l'Arbalète. » Première idée de ces *privat docentes*, qui ne paraît pas avoir eu de suites, et dont la France, jusqu'ici, a laissé le monopole à l'Allemagne.

Trois ans après, le 10 février 1780, intervient un statut réglementant les examens exigés des apprentis pour passer maîtres en *pharmacie.*

Le candidat doit être âgé de vingt-cinq ans, produire un certificat de bonne vie et mœurs, connaître le latin et avoir huit ans de stage, dont au moins quatre à Paris.

Avant l'épreuve, l'aspirant qui veut s'établir à Paris doit déposer 3,400 livres; l'aspirant à la maîtrise de province, 600 livres. Cette épreuve comprend trois examens, portant : le premier, sur les principes de l'art pharmaceutique ; le second, sur les plantes et drogues tirées des trois règnes, sur la nomenclature, l'histoire, le choix, la préparation et le débit médicinal des substances qui seront présentées à l'aspirant. Le troisième examen durera

trois jours. L'aspirant devra exécuter neuf opérations inscrites au Codex [1].

Les juges et examinateurs sont le doyen et deux docteurs de la Faculté, quatre prévôts en exercice, et onze maîtres en *pharmacie*. Pour la réception, le candidat devra réunir les deux tiers des voix.

Le Collège de pharmacie ne se compose que de maîtres en pharmacie. L'administration est confiée à quatre prévôts élus pour deux ans, et choisis parmi douze députés élus pour le même terme. Prévôts et députés sont renouvelables par moitié chaque année. Pour prétendre à la députation, il faut compter dix ans de maîtrise.

Les pharmacies sont assujetties à cinq visites annuelles, une de la Faculté de médecine et quatre des prévôts.

L'inscription des élèves en pharmacie sur un registre tenu *ad hoc* au Collège est obligatoire, et renouvelable chaque fois que ces élèves changent d'officine.

Le Collège ouvrira tous les ans des cours publics et gratuits de chimie, *pharmacie*, botanique, histoire naturelle. Ces cours seront faits par trois démonstrateurs, aidés de trois suppléants.

L'inauguration du Collège eut lieu le 30 juin 1780, avec une grande solennité. Un procès-verbal minutieux nous en a conservé les moindres détails.

Vint la Révolution, et avec elle l'abolition des maîtrises et jurandes, qui entraîna, comme conséquence, le libre exercice de la pharmacie. Mais des abus ne tardèrent pas à se produire. Si bien que, dès le 14 avril 1791, l'Assemblée constituante remettait provisoirement en vigueur, et jusqu'à ce qu'elle statuât définitivement sur la matière, le règlement aboli.

Les choses durèrent ainsi jusque sous le consulat, où intervint la loi organique du 21 germinal an XI (11 avril 1803).

Cette loi renferme quatre titres et trente-huit articles. Le premier titre s'occupe de l'organisation des écoles, le second des élèves en pharmacie et de leur discipline, le troisième du mode et des frais de réception des pharmaciens, le quatrième de la police de la pharmacie. Voici la substance de celles de ces dispositions qui ne sont pas de simples reproductions des réglementations antérieures.

Des Écoles supérieures de pharmacie sont créées à Paris, à Strasbourg et à Montpellier. Elles sont chargées d'examiner et de recevoir *pour toute la France* les candidats au diplôme de pharmacien. Elles sont, de plus, tenues d'enseigner la théorie et les principes de « l'art » dans des cours publics. Chaque École ouvrira tous les ans, *et à ses frais*, au « moins « trois cours expérimentaux, l'un sur la bota- « nique et l'histoire naturelle du médicament, « les deux autres sur la pharmacie et la chi- « rurgie. » L'assistance à ces cours paraît être facultative. L'art. 16 statue, en effet, que « les « élèves payeront une rétribution annuelle pour « chaque cours qu'ils *voudront* suivre : cette « rétribution dont le maximum est de 36 fr. « pour chacun des cours, sera fixée pour cha- « que école par le gouvernement. »

Le stage est de huit années : il est réduit à six pour les élèves qui auront suivi les cours pendant trois ans.

L'examen et la réception des pharmaciens auront lieu soit dans les Écoles de pharmacie ; soit, dans les départements dépourvus d'Écoles, devant les jurys médicaux constitués par la loi du 12 ventôse an XI pour la réception des officiers de santé.

Aux examinateurs *choisis par le gouvernement* pour les examens dans les Écoles de pharmacie, il sera adjoint deux professeurs de l'École de médecine, *choisis par leurs collègues*.

Pour la réception par les jurys, il leur est adjoint par le préfet quatre pharmaciens légalement reçus.

Les examens sont les mêmes devant les Écoles et devant les jurys. Ils sont au nombre de trois : deux de théorie, dont l'un sur les principes de l'art et l'autre sur la botanique et l'histoire naturelle des drogues simples ; le troisième, de pratique, durera quatre jours et consistera dans au moins neuf opérations chimiques et pharmaceutiques, désignées par les Écoles et les jurys. Les frais de ces opérations et des produits y compris sont supportés par les candidats, indépendamment des droits d'examen fixés à 900 fr., dans les Écoles, et à 200 francs devant les jurys. Les pharmaciens reçus par les jurys départementaux ne peuvent exercer en dehors du département où ils ont subi leurs épreuves. Le récipiendaire doit, dans l'un comme dans l'autre cas, être âgé de vingt-cinq ans.

Les dispositions concernant les visites de pharmacies et drogueries ne sont guère que la répétition des dispositions antérieures. Les corps médical et pharmaceutique y ont à peu

[1] Le premier *Codex*, dont la publication avait été ordonnée par un édit de 1590, fut commencé en 1597 et achevé seulement en 1639.

près une égale part. Le personnel enseignant des deux Écoles est également chargé de la rédaction en commun d'un nouveau Codex.

Le 25 thermidor an XI, un règlement d'administration publique complétait la loi de germinal. Le personnel des Écoles se composera de quatre professeurs et d'un directeur, chacun pourvu d'un adjoint, plus d'un trésorier également professeur, et tenu en cas de besoin (art. 12) de suppléer ses collègues en exercice. Le directeur, le trésorier, le directeur adjoint forment l'administration de l'École, estent pour elle en justice, la représentent dans toutes les affaires, et veillent à sa discipline intérieure. Le directeur demeurera en place cinq ans et sera remplacé par le directeur adjoint. L'un et l'autre pourront être réélus. Nommé pour trois ans, le trésorier sera également rééligible. A chaque vacance des places d'administration, les membres de l'École réunis présenteront au gouvernement un candidat choisi soit parmi les professeurs, soit, mais seulement pendant une période de dix années, parmi les pharmaciens reçus par les Écoles.

Le directeur, ou en cas d'absence, le directeur adjoint, préside les examens, les assemblées et toutes les séances publiques. L'Administration s'assemble au moins une fois par mois, et, sur la demande des professeurs, le directeur est tenu de convoquer une assemblée générale de l'École.

Le trésorier est chargé des recettes et dépenses ordinaires ; quant aux dépenses extraordinaires, elles seront arrêtées en assemblée générale. C'est également en assemblée générale que, le 1er vendémiaire de chaque année, le trésorier présente ses comptes.

Les professeurs sont nommés par le gouvernement, sur la présentation par l'École d'une liste de trois candidats, choisis eux-mêmes parmi les pharmaciens reçus.

Les cours commenceront le 1er germinal, pour se terminer le 1er vendémiaire (22 avril, 22 novembre).

Une heureuse innovation est introduite en ce qui concerne l'instruction des élèves. L'assistance aux cours devient obligatoire. Elle est attestée par des appels et des feuilles de présence, et, en fin d'année, par des certificats d'assiduité délivrés par le professeur, certificats dont la représentation est exigée au moment des examens. Interdiction au professeur d'en délivrer à tout élève qui, pendant la durée des cours, se sera absenté plus de six fois sans raisons légitimes.

Ces certificats ne paraissent point être conçus sur un modèle uniforme ; car la loi laisse à l'Assemblée générale de l'École le soin de déterminer, pour chaque élève, si les certificats tant d'assiduité que de stage produits par lui présentent des garanties suffisantes pour qu'il soit admis à l'examen.

Dans lesdits examens, l'élève est interrogé par deux professeurs de l'École de médecine, et par le directeur et deux professeurs de l'École de pharmacie. Ceux des membres de l'École qui ne sont pas appelés à interroger, assistent néanmoins à l'examen et y ont voix délibérative. Comme précédemment, l'admission nécessite les deux tiers des suffrages exprimés. Les droits de présence sont fixés à *dix* francs pour le directeur et pour les deux professeurs en médecine, à *six* francs seulement pour le professeur en pharmacie interrogeant et à trois francs pour les assistants.

Plusieurs points peuvent frapper l'esprit lorsqu'on examine cette législation. En premier lieu, l'insuffisance du programme. Point de physique. Bien qu'entrevue par Descartes lorsqu'il disait : « Donnez-moi de la matière et du « mouvement, et je referai le monde », la théorie de la corrélation et de l'équivalence des forces qui domine toute la science moderne n'était point encore, il est vrai, entrée dans le domaine pratique. Néanmoins quelque étroitement que chaque division de la science parût devoir rester parquée dans sa spécialité jalouse, comment, en dehors des notions de physique proprement dite, s'expliquer toutes ces questions de densité, de contraction, de dilatation, de vaporisation, de thermométrie, qui, en chimie, reviennent à chaque instant ? Et même en botanique, comment comprendre, par exemple, les remarquables expériences de physiologie végétale de Hales, qui dataient cependant, alors, de près d'un demi-siècle ? Point de travaux pratiques et quatre mois de cours en tout ! Quel fruit pouvait porter, quelles vocations pouvait provoquer un enseignement aussi dérisoire ?

Les professeurs étaient traités avec assez peu d'égards. Non seulement, on leur adjoignait pour les examens deux professeurs de l'Ecole de médecine ; mais, sur leur propre terrain, ils n'étaient payés qu'un peu plus de moitié de l'indemnité allouée à leurs cojurés. Enfin, quoique son caractère scientifique fût reconnu par la constitution même de son enseignement, l'École n'était point encore admise dans l'Université. Bien que relevant du gou-

vernement pour la nomination de ses professeurs et le contrôle de ses comptes annuels, elle demeurait, pédagogiquement parlant, une sorte d'établissement latéral et semi-privé, une allège de l'École de médecine, équilibrant comme elle l'entendait ses dépenses avec ses ressources, et exposée, le cas échéant, à ne pouvoir même acquitter le modique salaire de 1,500 fr. (art. 17) stipulé pour ses professeurs.

Il y avait à ce moment dix-sept ans que le pharmacien Scheele était mort, cet homme dont Franklin avait dit qu'il « scierait avec une « vrille et percerait avec une scie », mort, après avoir trouvé dans un tuyau de pipe et dans un verre à bière, le chlore, l'oxygène, le manganèse, le fluor, l'acide benzoïque, l'acide urique, l'acide cyanhydrique, la glycérine, etc., toute une chimie, et signalé cette curieuse réaction de la lumière sur le chlorure d'argent, d'où devait plus tard sortir la photographie. Il y avait à peine dix ans qu'était mort Wenzel, après avoir doté la science de cette loi des proportions définies qui fut comme une préface de l'immortelle nomenclature de Lavoisier. Et l'Institut comptait parmi ses membres trois pharmaciens, Parmentier dont le nom seul suffirait à illustrer un siècle, Baumé, et Vauquelin qui, membre de l'Académie des sciences, professeur à l'École des mines, à l'École polytechnique et au Collège de France, essayeur des monnaies, venait, en cette même année 1803, d'être nommé directeur de l'École de pharmacie.

En 1834, une chaire de physique et une chaire de toxicologie sont enfin créées à l'École de pharmacie, mais sans que les conditions assignées à l'École elle-même soient encore modifiées. Ce n'est qu'en 1840, que l'injuste ostracisme dont elle est frappée arrive à terme et qu'elle est admise dans l'Université, avec attribution au budget. Un enseignement plus sérieux est enfin constitué, et une rétribution moins précaire assurée aux professeurs, dont le traitement est élevé à 4,000 fr. pour Paris et 3,000 pour la province. Il y aura 5 professeurs et 3 adjoints, plus 5 agrégés nommés pour cinq ans. Le ministre de l'Instruction publique nomme les professeurs, qui doivent avoir vingt-cinq ans et être docteurs ès-sciences. Les agrégés sont recrutés au concours, et doivent être pharmaciens et bacheliers ès-sciences. Le directeur de l'École sera choisi par le ministre parmi les professeurs titulaires. Nommé pour cinq ans, il pourra être renommé. Il y aura, enfin, plusieurs préparateurs qui seront nommés par le directeur et devront être bacheliers ès-sciences.

Les cours, dont la durée est portée du 1er novembre au 1er août, comprennent trois années pendant lesquelles on enseigne :

1° La physique, la chimie, l'histoire naturelle médicale ;

2° L'histoire naturelle médicale, la matière médicale, la pharmacie ;

3° La toxicologie, et, sous le titre d'École pratique, les manipulations chimiques et pharmaceutiques.

A part la présence aux examens de deux professeurs en médecine, conservés comme un reste de vassalité, l'École a, à ce moment, à peu près conquis son automonie. Le reste du jury d'examen se compose de deux professeurs titulaires et d'un agrégé. Les aspirants au diplôme de pharmacie devront être bacheliers ès-lettres.

Le 13 octobre 1840, un nouveau décret réglemente les Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie. Les étudiants en pharmacie pourront faire compter deux ans d'étude dans une de ces Écoles, pour deux ans de stage dans une officine.

Le 22 août 1854, un décret établit quelques dispositions relatives aux Écoles de pharmacie et aux Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie, désormais substituées en province aux anciens jurys médicaux.

Le titre de pharmacien de première classe ne pourra être délivré que dans les Écoles supérieures, qui pourront également délivrer le titre de pharmacien de seconde classe. Les premiers pourront exercer dans toute la France ; les seconds seulement dans les départements qu'ils ont choisis, à l'exception des trois départements où se trouvent des Facultés. Des premiers, on exige le diplôme de bachelier ès-sciences ; des seconds, l'examen dit de grammaire, et qui correspond aux notions requises d'un bon élève de quatrième.

Les candidats pour le titre de pharmacien de seconde classe devront présenter un certificat de six années de stage, de quatre inscriptions dans une École supérieure, ou six dans une École préparatoire ; deux années de stage pourront être compensées par quatre inscriptions dans une École supérieure.

Le premier examen de pharmacien de seconde classe porte sur la chimie, la physique, la toxicologie, avec explication du Codex latin ; le deuxième sur l'histoire naturelle médicale, la *pharmacie* avec détermination de trente échantillons de matière médicale et de vingt plantes.

Le troisième comprend deux parties : dans la première, le candidat doit mettre sous les yeux du jury les matières premières qui lui servent à exécuter ses préparations, les étudier et les décrire au point de vue de l'histoire naturelle, des propriétés chimiques, des sophistications et des moyens de constater la pureté des productions; dans la deuxième partie, le candidat expose les produits obtenus. Les préparations sont au nombre de dix : cinq chimiques et cinq pharmaceutiques.

En 1867, il fut établi que les aspirants au titre de pharmacien de seconde classe qui avaient passé leurs premiers examens dans une École supérieure, pourraient opter alors pour le département qu'ils choisiraient, et passer, dans l'École secondaire du ressort, les examens laissés en suspens.

En 1868, un décret autorise les pharmaciens de seconde classe à s'établir dans les départements de la Seine, de l'Hérault et du Bas-Rhin.

Nulle disposition ne pouvait être plus funeste aux intérêts du corps pharmaceutique. Celle-ci peupla les trois départements et surtout Paris, d'une foule de pharmaciens dont quelques-uns, très experts dans la partie mécanique du métier et dans le commerce, étaient à peine suffisants au point de vue littéraire et scientifique.

Un acte de vigueur était nécessaire. En 1875, M. Chatin, directeur actuel de l'École de pharmacie, obtint un décret par lequel les aspirants au diplôme de deuxième classe étaient astreints aux mêmes conditions de stage et de scolarité que leurs collègues de première classe. En même temps, l'École était dotée d'une foule de chaires nouvelles (minéralogie, analyse chimique, cryptogamie, etc.); des laboratoires de micrographie et de nouveaux laboratoires de chimie étaient institués, et la fréquentation pendant les trois années de scolarité en devenait obligatoire. Un véritable, un complet enseignement pratique était institué à côté de l'enseignement théorique.

Cette réforme, on peut le dire, a non seulement sauvé la pharmacie d'une ruine imminente; mais elle en a complètement transformé le caractère, en reléguant au second plan le côté industriel dont elle est doublée, pour assurer la prédominance à son côté scientifique, et en faisant de l'École de pharmacie, comme de l'École centrale des arts et manufactures, par exemple, une pépinière d'hommes utiles, dont l'influence va se faire sentir à bref délai.

Mais, pour compléter l'œuvre de M. Chatin, il fallait offrir à l'émulation des pharmaciens de première classe un nouvel élément.

Le 12 juillet 1878, un décret rendu à son instigation statue que dorénavant les candidats au diplôme de première classe devront être bacheliers ès-lettres ou bacheliers ès-sciences.

Ils ne seront admis à prendre la cinquième, la neuvième et la onzième inscription, qu'après avoir subi avec succès un examen portant sur les sujets enseignés dans les deux premières années et le premier trimestre de la troisième année.

Aux matières exigées des candidats pour les examens probatoires, le décret ajoute, pour le premier une analyse chimique, et pour le second une préparation micrographique. Rien de plus propre que ces épreuves à établir, par l'esprit d'invention, par le « tour de main » et le discernement qu'elles nécessitent, que le candidat est intimement imbu des sujets qu'il traite, et ne fait pas seulement un appel désespéré à de lointains souvenirs.

Un nouveau titre est offert à l'ambition ou à l'amour-propre des pharmaciens de première classe une fois reçus, c'est le diplôme de pharmacien *supérieur*. Aux termes de l'article 5, ce diplôme pourra être délivré, à la suite de la soutenance d'une thèse, aux pharmaciens de première classe licenciés ès sciences physiques ou naturelles ou qui, à défaut de l'une de ces licences, justifieront : 1° d'avoir accompli une quatrième année d'étude dans une École supérieure ou dans une Faculté mixte; 2° avoir subi avec succès un examen sur les matières des licences ès-sciences physiques et naturelles appliquées à la pharmacie.

Les pharmaciens supérieurs pourront être nommés, concurremment avec ceux qui sont docteurs ès-sciences physiques ou naturelles, aux emplois de professeur ou agrégé dans les Facultés mixtes.

L'examen qui leur est imposé comprend des épreuves écrites, pratiques et orales.

L'épreuve écrite porte sur deux sujets distincts, choisis par le président du jury d'examen, et afférents, l'un aux sciences physico-chimiques, l'autre aux sciences naturelles. Quatre heures sont accordées pour cette épreuve.

L'épreuve pratique porte, au choix du candidat, sur les sciences physico-chimiques ou sur les sciences naturelles.

Dans le premier cas, cette épreuve comprend :

1° Une expérience de physique ;

2° Une préparation et une analyse chimiques ;

3° La détermination de dix minéraux ayant trait à la matière médicale.

Les sujets des deux premières épreuves sont choisis parmi ceux indiqués dans le programme de la licence ès-sciences physiques.

Dans le second cas, l'épreuve pratique comprend :

1° Une préparation d'anatomie végétale et une préparation d'anatomie zoologique ;

2° Une analyse de morphologie ou d'organogénie végétale ;

3° La détermination d'un certain nombre de végétaux et d'animaux, ainsi que de produits pharmaceutiques tirés des règnes organiques.

Les préparations anatomiques seront accompagnées :

1° D'un croquis ou dessin représentant les parties mises en évidence ;

2° D'une description sommaire de ces parties ;

3° De l'indication de la place occupée, dans le règne végétal ou dans le règne animal, par les espèces qui ont fait le sujet de l'épreuve.

Nous avons tenu à reproduire *in integro* ce programme, pour bien convaincre le lecteur que le candidat en mesure d'y répondre doit être pourvu d'une instruction vaste et profonde, pour ne pas dire encyclopédique, et que le titre qu'il sollicite, loin de n'être qu'une formule creuse, représente bien une réalité. Il y a loin de ce brillant joûteur *in omni re scibili* au pauvre candidat à la maîtrise en « apotiquairerie », produisant son « chief-d'œuvre » devant un jury d' « espiciers ».

Dernier et mémorable trait de l'œuvre de M. Chatin, les jurys des examens probatoires, soit dans les Facultés mixtes, soit dans les Écoles, ne se composent plus que de professeurs ou d'agrégés de l'enseignement pharmaceutique. L'heure de l'indépendance a sonné. La pharmacie ne relève plus que d'elle-même.

Si, du point où nous sommes parvenus, nous nous retournons vers le passé, en le prenant où nous l'avons laissé, c'est-à-dire vers 1803, nous sommes véritablement éblouis du spectacle qui se déroule à nos yeux.

« De son école, disait Cicéron en parlant « d'Isocrate, le maître de Démosthènes, sortit, « comme du cheval de Troie, une nuée de « héros. »

S'il était permis de paraphraser ici ce souvenir classique, on pourrait dire sans aucune exagération que, pour la science, pour l'industrie, pour la thérapeutique, pour la bienfaisance, la pharmacie a été, pendant la période relativement courte dont nous parlons (1803-1879), l'École d'Isocrate.

C'est Vauquelin qui, de l École de pharmacie, promène au Muséum, à l'École de médecine, aux Arts et manufactures, sa glorieuse carrière, égrenant sur ses pas la glucine, le chrôme et mille travaux ingénieux dont il n'est pas un, au témoignage de Cuvier, « qui « n'ait conduit à perfectionner quelque pro- « cédé de fabrication, à rectifier des opinions « erronées ou à découvrir des vérités géné- « rales. » C'est son élève Thénard, dont Flourens a pu dire, il y a quelques vingt ans, que « toute l'Europe avait appris de lui la chimie, « et que la plupart des grands chimistes fran- « çais et étrangers l'honoraient et lui rendaient « hommage de leur savoir. »

L'iode de Courtois et le brôme de Balard viennent avec le chlore de Scheele, compléter, à l'actif de la pharmacie, cette famille de corps haloïdes, sans laquelle on ne comprendrait guère plus aujourd'hui la thérapeutique. Encore moins la comprendrait-on peut-être sans cette riche famille des alcaloïdes et des glucosides qui lui fournit ses agents les plus actifs, et qui, depuis la morphine de Sexterner, la quinine, la colchicine, la vératrine, la narcéine, la strychnine de Pelletier, l'amygdaline, la cantharidine, la caféine, la codéine de Robiquet, jusqu'à la digitaline de Quévenne, est presque entièrement d'origine pharmaceutique. Et combien de souffrances n'épargne pas, chaque jour, le chloroforme de Soubeyran !

On ne saurait tout citer, sans risquer de fatiguer l'admiration, car les noms et les œuvres se succèdent ici avec une rapidité presque vertigineuse. Rappelons, en passant, le potassium, le sodium, le baryum, le calcium, le lithium, le strontium découverts par Davy, et Bussy complétant par l'isolement du magnésium la série des métaux alcalins et alcalino-terreux. Mais la pharmacie peut encore revendiquer deux des noms, non pas seulement les plus glorieux, mais les plus considérables du siècle, parce que les découvertes ou les idées qu'ils rappellent ont eu une portée plus générale que celles mêmes de Thénard et de Vauquelin, et n'ont pas peu contribué à ouvrir à la science ces voies grandioses qu'elle jonche aujourd'hui de merveilles. Nous voulons parler

d'Ærsted, père des électro-aimants, et, virtuellement, de l'innombrable série d'applications qu'ils ont produits à leur tour, et de Dumas, le contradicteur et le vainqueur du grand Berzélius, Dumas dont la théorie des types a commencé cette union de la chimie minérale et de la chimie organique, que devait définitivement sceller Berthelot, — Berthelot, quinze ans professeur à l'École de pharmacie.

Si, comme l'a dit M. Wurtz dans sa belle préface du *Dictionnaire de chimie*, il faut aux constitutions scientifiques pour s'imposer « une auréole de découvertes », on voit que la pharmacie a bien gagné sa dernière victoire !

Que si des traditions scientifiques nous passons à celles de la bienfaisance, nous voyons que sur ce terrain non plus, la pharmacie n'a pas, dans la dernière période, démérité de ses devanciers. En 1848, des pharmaciens, s'inspirant de l'exemple de Lefèvre et de Lemery, ont ouvert à l'intelligente population ouvrière de Paris, des cours du soir qui ont eu leur part d'influence sur ce goût, ce fini, ce tour particulier qui distinguent, de l'aveu même de nos concurrents, les produits de l'industrie parisienne.

Cette initiative ne s'est point limitée à Paris. Rappelons les cours de chimie agricole bénévolement faits par M. Girardin aux paysans des environs de Rouen. Rappelons enfin la belle existence, tout entière partagée entre l'étude et le bien public, de Lecoq dont les cours aux ouvriers de Clermont eurent un tel succès qu'on le pria de venir les répéter à la Sorbonne : ce savant, après avoir déterminé, recueilli et classé toutes les plantes et tous les minéraux d'Auvergne, les réunit dans un musée qu'il légua à sa patrie adoptive, et sa statue orne aujourd'hui à Clermont le jardin botanique qu'il a planté.

Nous venons de passer en revue les illustrations de la pharmacie, et nous croyons avoir démontré qu'elle n'a à cet égard rien à envier à aucun institut scientifique ; mais, quelque nombreuse que soit cette élite, elle ne saurait évidemment constituer qu'une exception. Examinons donc ce qu'est au moment actuel, et en nous en tenant à la moyenne, un pharmacien reçu, il y a une vingtaine d'années.

Ceci étant comme le livre de Montaigne « une œuvre de bonne foy », nous dirons toute notre pensée.

Entre les deux ordres de pharmaciens, répandus aujourd'hui dans les officines, et qu'on distingue par les dénominations de pharmaciens de première et de seconde classe, il n'existe pas, *généralement parlant*, de commune mesure.

Une vie douce, facile, à demi oisive, exempte des brusques cahots qui secouent parfois celle de l'industriel ou du commerçant, et conduisant sans privation à une honnête aisance, telle est la perspective qui, dans les petits endroits, oriente vers le diplôme de seconde classe, les jeunes gens qui se sentent dénués de goût pour les fortes études, parfois aussi de ressources pour les poursuivre.

Généralement, le sujet a, d'avance, une officine en vue. Le pharmacien du lieu commence à vieillir, on calcule que dans une dizaine d'années il ne demandera pas mieux que de se retirer : on entrera chez lui à dix-sept ou dix-huit ans, on y fera doucement, à peu de frais, sans quitter sa famille, ses six années de stage, lisant par-ci par-là quelques livres de botanique et de chimie, préparant de loin en loin quelques pâtes ou quelques sirops ; puis, on partira pour Paris où on donnera un coup de collier, et, si on a « de la chance », on reviendra bientôt chez soi, pourvu d'un beau diplôme, se reposer pendant le reste de sa vie de cet effort surhumain. Si la première épreuve ne réussit pas, on recommence deux, trois, quatre fois s'il le faut, jusqu'à ce que les examinateurs laissent s'entrebâiller devant vous, tout juste pour y passer, la Sésame rebelle.

Tels étaient, il y a vingt ans, la plupart des pharmaciens qui ne faisaient qu'un an d'études. Comment en eût-il été autrement, et que pouvait-on exiger de jeunes gens qui avaient eu à apprendre en sept mois environ de scolarité, la physique, la matière médicale, et la pharmacie chimique, la pharmacie galénique, la chimie minérale, la chimie organique, la zoologie, la physiologie et la botanique? Rien ne garantissait même que, pendant ces sept mois, l'élève eût paru à l'École autrement que pour y signer le registre d'inscriptions. Point de travaux pratiques où sa présence fût contrôlée. Un arrêté ministériel en avait bien institué, il est vrai, il y avait une vingtaine d'années, mais seulement pour une période de deux mois et demi, et cet arrêté n'avait créé que des laboratoires insuffisants, où les étudiants pressés, serrés, empilés les uns sur les autres, réduits à un fourneau pour cinq ou six, s'encombraient mutuellement sans pouvoir rien faire de sérieux.

Les élèves qui faisaient deux ans de scola-

rité laissaient moins à désirer au point de vue de l'instruction première. Généralement recrutés dans les grandes villes, ils avaient fait leur stage de quatre années dans des pharmacies plus importantes, où, souvent, on confectionnait, outre les médicaments usuels, les pastilles, les granules, les chocolats purgatifs ou ferrugineux, etc., enfin, une foule de produits que les pharmaciens de petite ville reçoivent tout préparés des fabriques de Paris. Ainsi initiés au rôle organoleptique et à la manipulation des substances, formulaires vivants, excellents droguistes, rompus à la mesure des densités, des températures, et à tous les tours de main de laboratoire, c'étaient en réalité d'excellents contre-maîtres en pharmacie, qu'un enseignement pratique rationnellement gradué eût facilement transformés en chimistes habiles. Or, dans l'enseignement qui leur était donné à l'École, c'était précisément là ce qui leur faisait défaut. Ils voyaient défiler devant eux tout le programme des leçons théoriques que nous développions tout à l'heure; ils étaient même admis pendant deux mois de l'été à quelques manipulations de physique, confection d'aréomètres et de thermomètres, maniement du goniomètre et du polarimètre, mesure des chaleurs spécifiques, un rudiment de photographie et de galvanoplastie ; mais l'analyse chimique, mais le dosage volumétrique ou pondéral, tant des composés organiques que des sels, qui seuls font les chimistes, demeuraient pour eux lettre close. C'était tout juste assez pour leur donner le goût et la tentation de la science, sans les moyens d'y satisfaire, pour la leur montrer en quelque sorte de loin comme un mirage avant de les rejeter dans la nuit.

L'exemple n'était point rare de ceux qui, ne pouvant se résigner au naufrage des virtualités que les études théoriques leur avaient révélées en eux-mêmes, s'attelaient courageusement à l'étude, concouraient pour l'internat, cherchaient dans les laboratoires des hôpitaux ou des muséums les instruments d'application pratique que l'École leur refusait, et parvenaient à force de travail à rejoindre leurs collègues de première classe. Mais, là aussi, ce ne pouvait être qu'une exception.

En somme, les examens étaient pour les pharmaciens de seconde classe ce qu'ils pouvaient être avec un enseignement aussi défectueux, et dont les professeurs étaient les premiers, évidemment, à comprendre l'insuffisance : quelques questions élémentaires de chimie, les préparations de l'oxygène ou de l'hydrogène, la différence d'un acide et d'une base, les réactions des sels d'argent ou d'antimoine, tout au plus la définition d'un alcaloïde ou d'un alcool, la reconnaissance de quelques plantes usuelles, de deux ou trois drogues hyperusuelles, enfin des dissertations *cum commento* sur l'art de filtrer les sirops ou de rouler les pilules. Bref, l'École était devenue, pour les neuf dixièmes de ses produits, une pépinière de « notables commerçants », et les pharmaciens de seconde classe, qui en sortaient par centaines chaque année, allaient se perdre obscurément dans la masse sociale.

Tout autre était la condition des élèves de première classe. Fils eux-mêmes, pour la plupart, de pharmaciens, de médecins, de professeurs, d'industriels, nourris dès l'enfance, comme Achille, de la « moelle des lions », ils avaient acquis lentement, graduellement, non pas seulement le goût mais l'accoutumance de la science. Ils arrivaient munis, non pas seulement de science pure, mais, ainsi que l'attestaient les diplômes dont ils étaient porteurs, de ces fortes études littéraires qui seules communiquent à l'intellect la faculté de concréter et de synthétiser les phénomènes, d'en pénétrer les affinités mutuelles, d'en déduire les lois générales et de les exprimer avec clarté, les seules, en un mot, qui donnent, comme le chlore aux métaux, des ailes à la pensée.

Tombant sur des esprits ainsi préparés, quelle fécondité n'avait pas cet enseignement de l'École, qui, faute de préparation suffisante, n'était pour la plupart de leurs collègues que lettre morte? Bientôt, et souvent dès la première année, on voyait ces jeunes gens concourir pour l'internat, moins pour l'allègement de sacrifices très notable cependant qu'ils y trouvaient (indemnité de 500 fr., logement et pension peu coûteuse) que pour les moyens de travail, d'observation, que leur assuraient la disposition permanente d'un laboratoire et la faculté de suivre la clinique des grands médecins. Beaucoup se faisaient, en outre, admettre au laboratoire de chimie du Muséum, dont la porte leur était généreusement ouverte. Non seulement les cours de l'École, mais ceux de la Sorbonne, du Collège de France, du Muséum, voire même de l'École de Médecine, n'avaient point d'hôtes plus assidus, et il semblait que leur

activité pour l'étude eût trouvé le secret de l'ubiquité.

Pour les étudiants de première classe, le cours de troisième année comportait trois mois de travaux, dans lesquels l'analyse chimique et certains dosages étaient enseignés. Mais, à la plupart d'entre eux, ces exercices étaient déjà familiers.

Arrivés au terme de leurs études, ces jeunes gens n'avaient que le choix entre les offres avantageuses qui leur étaient adressées de tous côtés. Mais, comme l'a très bien observé La Rochefoucauld, « on renonce plus facilement à ses intérêts, qu'à ses goûts », et il est bien rare que, sans dédaigner les légitimes fruits de son travail, l'homme de science soit en même temps un homme d'argent ; c'est de lui qu'Horace a dit, et dirait encore :

> Inter scabiem tantam et contagio lucri,
> Nil parvum sapit, et semper sublimia curat.

La science est cette belle spirale, dont parle Pascal, et sur laquelle une fois engagé, on aspire invinciblement au sommet. Aussi, nombre de ces jeunes gens préféraient-ils, à l'aisance, souvent à la richesse immédiate qui leur tendait la main, les embarras sans terme déterminé d'une existence souvent précaire, mais studieuse et remplie par les travaux les plus élevés. C'était, au reste, dans cette élite que se recrutaient les pharmaciens en chef des hôpitaux, situation très enviée parce qu'elle assurait au titulaire qui l'obtenait au concours un maigre traitement, il est vrai, mais des loisirs suffisants pour pouvoir, sans autres préoccupations, faire de la science pure. C'est elle aussi qui a fourni en dehors des noms glorieux que nous avons cités, la plupart des hommes éminents qui professent ou professaient naguères à l'École : les Baudrimont, les Bouchardat, les Bouis, les Bourgoin, les Buignet, les Chatin, les Guibourt, les Jungflesch, les Leroux, les Marchand, les Milne-Edwards, les Personne, les Planchon, sans compter ce brillant état-major de jeunes préparateurs qui préludent déjà, par des découvertes importantes, à leur grandeur de demain.

On le voit, il y avait entre les pharmaciens de première et de deuxième classe une distance immense, pour ne pas dire un abîme ; comme Rome après les guerres puniques, la pharmacie était une tête sans corps.

Tel est le mal auquel les nouvelles dispositions sont destinées à porter remède.

On l'a vu, quelle que soit la classe, le diplôme de pharmacien ne se délivre plus maintenant qu'après trois ans [1], non plus d'un simulacre d'études, mais d'études les plus sérieuses, attestées par *neuf* examens échelonnés de telle sorte que le professeur puisse mesurer à chaque instant les progrès de l'élève et lui imposer, s'il les juge insuffisants, une nouvelle étape. De plus, aux leçons de la chaire s'ajoutent aujourd'hui des travaux pratiques auxquels l'assistance est obligatoire et sévèrement contrôlée, et dans lesquels les notions théoriques exposées dans les cours s'approfondissent, se précisent et s'implantent, en quelque sorte, dans l'esprit, d'une

[1] Les frais d'études sont un peu différents pour les deux classes. On peut s'en convaincre en consultant le tableau suivant, qui montre aussi les variations apportées par les décrets de 1854-1875-1878 :

FRAIS D'ÉTUDES pour OBTENIR LE DIPLOME DE PHARMACIEN	1re CLASSE		2e CLASSE	
	Régime de 1854	Régime de 1878	Régime de 1875	Régime de 1854
1re *Classe.*				
12 inscriptions à 30 fr.	360	360	»	»
12 droits de bibliothèque à 2 fr. 50.	30	30	»	»
12 droits de travaux pratiques à 25 fr.	300	300	»	»
5 examens semestriels à 30 fr.	150	»	»	»
3 examens de fin d'année à 50 fr.	»	150	»	»
1 examen de fin d'études (certificat d'aptitude compris)	120	120	»	»
2 examens de fin d'études (certificat d'aptitude compris)	120	120	»	»
3 examens de fin d'études (certificat d'aptitude compris)	340	340	»	»
	1420	1420		
2e *Classe* (*Régime de* 1854).				
4 inscriptions à 32 fr. 50 (droit de bibliothèque compris)	»	»	»	130
4 droits de travaux pratiques à 25 fr.	»	»	»	100
1 examen semestriel	»	»	»	30
1 examen de fin d'études avec certificat d'aptitude	»	»	»	90
2 examens de fin d'études avec certificat d'aptitude	»	»	»	90
3 examens de fin d'études avec certificat d'aptitude et diplôme	»	»	»	360
				800
2e *Classe* (*Régime de* 1875).				
12 inscriptions à 25 fr.	»	»	300	Les 2 examens de fin d'année sont gratuits.
12 droits de bibliothèque à 2 fr. 50	»	»	30	
12 droits de travaux pratiques à 25 fr.	»	»	300	
1 examen de fin d'études avec certificat d'aptitude	»	»	90	
2 examens de fin d'études avec certificat d'aptitude	»	»	90	
3 examens de fin d'études avec certificat d'aptitude et diplôme	»	»	340	
			1150	
Diplôme supérieur.				
4 inscriptions à 32 fr. 50	130	»	»	»
4 droits de travaux pratiques à 25 fr.	100	»	»	»
1 examen	30	»	»	»
1 thèse	40	»	»	»
Diplôme	100	»	»	»
	400			

manière indéracinable. Ces travaux, bien conçus, bien gradués, comprenant un programme très étendu, sont admirablement propres à former des chimistes, des physiciens, des naturalistes, en un mot des hommes utiles. De plus, et c'est en cela surtout que M. Chatin aura puissamment collaboré à l'heureuse impulsion qui pousse les générations actuelles vers la science, ces travaux communiquent aux jeunes gens le goût des études et des recherches sérieuses, et le désir de les répandre autour d'eux.

D'ici dix ans, il n'y aura donc pas en France une bourgade où on ne puisse trouver un savant modeste, mais pourvu d'un assortiment complet de notions, à la fois les plus élevées et les plus pratiques; ardent, soit pour se créer des collaborateurs à ses recherches, soit simplement pour se sentir compris, à sonner partout autour de lui le réveil des esprits et à y faire jaillir la lumière. Non seulement le médecin, l'ingénieur, le savant de passage, trouveront en lui un collaborateur, sinon au besoin un guide précieux; mais, c'est peut-être à lui qu'échoira le rôle assigné en Allemagne et en Russie aux « ingénieurs agricoles », et l'honneur de décider le paysan français, dont il dosera les engrais et analysera les terres, à substituer enfin à l'empirisme agricole d'aujourd'hui une agronomie rationnelle.

« La puissance de l'homme, a dit justement Bacon, se mesure à son savoir. » Qui peut mesurer l'influence promise à la pharmacie, lorsqu'elle va être devenue demain une pépinière de savants ?

Nous avons jusqu'ici plutôt fait l'histoire de la pharmacie qu'exposé le côté professionnel, auquel nous n'avons, tout au moins, touché qu'incidemment. Quelques lignes nous suffiront pour compléter à cet égard tout ce qui peut intéresser le lecteur.

Le stage de six, et même de quatre années, a vécu. *Requiescat in pace!* Qu'il repose en paix avec le discrédit dont il a si longtemps affligé la pharmacie! Ne nous occupons donc que du stage de trois années.

Le stage officinal est, à coup sûr, la partie la plus pénible des études pharmaceutiques, mais il est évidemment indispensable. Bien qu'il existe d'excellents traités de pharmacie à la fois théorique et pratique, et que cette science soit professée à l'École avec une ampleur scientifique et une érudition technique remarquable, les nombreux détails de la profession, les procédés manipulatoires, tout ce qui se rapporte à l'exécution des formules médicales et au service public, ne peut, cela va de soi, — sinon s'apprendre, au moins se retenir que par la pratique dans une officine. Or, ce service est si pressant, si varié, qu'il faut s'y consacrer d'une manière absolue, et que, durant cette période, l'étude elle-même ne doit venir qu'après le travail manuel, ou qu'en occuper les rares intervalles. Les secours réclamés, les soulagements espérés n'admettent point de délai : aussi, une officine n'a-t-elle jamais ni jour, ni nuit, ni heures de chômage. Le stagiaire, debout dès huit heures du matin, ne se couche guère que vers onze heures du soir, et, dans les pharmacies achalandées, ne s'assied à peu près qu'aux heures de la table, courtes haltes souvent fractionnées, interrompues à chaque instant : heureux quand son sommeil ne lui est pas aussi disputé que son repas! — Deux ou trois jours de congé par mois sont le seul répit accordé à ce travail sans relâche, auquel l'élève doit s'habituer; car, telle sera souvent sa destinée, lorsque, devenu patron, il manquera d'auxiliaires ou n'en trouvera que d'insuffisants : encore aura-t-il de plus la surveillance, la responsabilité morale et les soins généraux de l'administration.

Le stage peut se diviser en deux périodes : l'une, véritable apprentissage, pendant laquelle l'élève paie au patron une indemnité, ordinairement calculée sur le prix de sa nourriture (à moins de conventions contraires, l'élève est en général nourri et logé dans la pharmacie qui l'emploie); l'autre, pendant laquelle, complètement initié au maniement de l'officine et devenu apte à suppléer le patron, il reçoit, au contraire, une rétribution mensuelle. Sauf exceptions, l'apprentissage se fait en province, la complexité et la célérité du service ne laissant guère, dans les officines parisiennes, de place pour l'inexpérience, et ce n'est que dans la deuxième ou troisième année que l'élève vient se perfectionner dans la grande ville. L'apprentissage peut durer de douze à dix-huit mois, suivant l'intelligence ou la dextérité naturelle de l'élève. Suivant, ensuite, son habileté acquise, il est ou « reçu *au pair* », c'est-à-dire employé pour son logement et sa nourriture, ou immédiatement rétribué dans des limites qui varient selon les localités (25 à 30 fr. dans les petites villes), et dont les termes extrêmes sont à Paris 50 et 120 fr. Il en serait autrement si, au lieu de n'être pour la pharmacie qu'un

simple hôte de passage, l'élève en devenait le gérant responsable ou y remplaçait le patron absent ou malade. Ses émoluments se proportionneraient, naturellement, aux services qu'on attendrait de lui.

Ainsi donc, des trois années de noviciat, la moitié seule sera onéreuse. Pendant le reste du temps, l'élève trouvera, dans son travail, des moyens d'existence.

Arrivé à la période scolaire, l'élève se trouve dans une position analogue à celle de tous les étudiants. Il a seulement, de plus que ses camarades des autres écoles, l'avantage de pouvoir faire des « remplacements », c'est-à-dire se substituer pour un jour à tel ou tel pharmacien qui, n'ayant pas d'élève régulier, est bien aise de se procurer de temps en temps douze heures de liberté. Ces journées sont payées à raison de 5 à 10 fr. l'une, plus la nourriture. L'élève peut, aussi, se caser pendant les vacances.

Nous avons vu, d'autre part, les avantages qu'offre à l'élève studieux le concours pour l'internat. Une trentaine de places, en moyenne, deviennent disponibles chaque année, et sont disputées par plus de cent candidats. Les élèves sont nommés pour quatre ans, et le temps qu'ils passent dans les hôpitaux leur est compté comme temps de scolarité. Leur service, en effet, ne les retient que pendant la matinée (les jours de garde exceptés), et rien ne s'oppose à ce qu'ils suivent, comme ils le font en effet, les cours et exercices pratiques, comme les étudiants libres.

Parvenus au terme de leur scolarité sans avoir atteint celui de l'internat, les élèves profitent, généralement, du répit qui leur est laissé, soit pour se perfectionner dans leurs études; soit pour se préparer, comme nous l'avons dit, au concours pour le poste de pharmacien en chef des hôpitaux, ou aux épreuves de la licence et du doctorat ès sciences.

L'internat n'est pas le seul élément d'émulation offert aux étudiants studieux. Des prix sont décernés chaque année aux élèves de chaque cours, à la suite d'un concours public, comprenant épreuves écrites, épreuves expérimentales, épreuves orales. Ils consistent en livres, en médailles et en remises des droits d'inscription. Deux prix, l'un de 700 fr., récemment institué par un ami généreux de la science, M. Desportes, l'autre d'une valeur approximative de 1,000 fr., offert par madame Buignet, veuve d'un ancien professeur, sont attribués chaque année aux meilleurs élèves en botanique, en physique. Enfin, la création des nouvelles chaires et des nouveaux laboratoires a entraîné une notable multiplication des postes de préparateurs, postes avantageux, tant par les facilités d'instruction qu'ils assurent que par l'indemnité de 1,200 fr. qui y est attachée. Rien de plus propre à solliciter, à révéler et à féconder les vocations.

Une autre voie encore ouverte aux jeunes élèves est celle de la pharmacie militaire ; mais, il faut le dire, cette carrière n'offre aujourd'hui, à ceux qui s'y destinent, que des chances assez restreintes d'avenir. Le premier bénéfice qu'elle leur procure est le sursis de départ comme jeunes soldats. Le second est de passer quatre années à l'hôpital du Val-de-Grâce, avec exemption des frais d'inscriptions et d'examens, plus, pendant les deux dernières années, des appointements de 2,900 fr. suffisant à couvrir les frais de la vie.

Le grade de sous-aide une fois obtenu par la voie du concours, le candidat peut faire compter, depuis sa dix-huitième année, son temps de service actif pour la réforme et la retraite : tels sont, avec la perspective, toujours tentante, il est vrai, pour un naturaliste, de voyager gratuitement, les principaux et presque seuls avantages que présente la carrière de la pharmacie militaire.

Apprécier d'une manière précise les avantages de la position de pharmacien une fois acquise, serait assez difficile ; cela dépend d'une foule de circonstances variables presque avec chaque officine. Dans les petites villes, le rayon d'exploitation, en y comprenant, bien entendu, la banlieue et l'arrière-banlieue rurale ; dans les villes, le quartier, l'importance, la nature, la richesse de la population, la distance des concurrents, non seulement des concurrents réguliers, mais des concurrents marrons qui font de la pharmacie clandestine, le prix des loyers, etc., sont autant de facteurs qu'il faut faire entrer en ligne de compte. On a calculé, mais sur des données très largement approximatives, que, dans les petites villes, la moyenne raisonnable de population (tant urbaine et suburbaine que rurale) qui comporte l'existence d'une pharmacie, est de 4 à 4,500 âmes. Dans les villes, cette proportion doit être diminuée en raison de la densité de la population, de telle sorte que, si une officine suffit à une population rurale de 4 à 5,000 âmes, elle peut encore se soutenir au milieu d'une population agglomérée de 3,000 ci-

tadins. Mais, à Paris, cette proportion est de beaucoup moins élevée, et l'encombrement des pharmacies, qu'il n'est pas rare de voir accolées deux à deux dans une même maison est, au point de vue de la considération, comme des avantages légitimes de la profession, un fait véritablement regrettable.

Il y a deux manières de s'établir dans la pharmacie : acheter une officine déjà existante ou en fonder une. Le premier mode offre au jeune pharmacien des chances d'appréciation plus certaines et mieux définies, à la condition toutefois que, suivant l'expression consacrée, la pharmacie ne soit pas *personnelle*, c'est-à-dire n'ait de valeur que par l'individu qui la possède ; le second est l'inconnu, qui tente souvent les natures aventureuses.

Dans le premier cas, l'acheteur fera bien de jeter son dévolu sur une maison dont la réputation ait non seulement de l'éclat, ce qui pourrait n'être qu'une affaire d'engouement ou de mode, mais encore cette solidité dont le temps est le meilleur garant. A moins toutefois qu'il ne se sente en mesure de relever par son activité et son savoir quelque établissement favorablement placé, et que l'incurie seule du possesseur aura laissé déchoir. De toute façon, et avant tout pourparler avec l'intéressé, il fera bien de se renseigner sur le quartier, sur la nature, les ressources, les habitudes thérapeutiques de la population, en consultant à ce dernier égard les médecins qui la soignent, en un mot, d'étudier avec soin toutes les circonstances ambiantes. Quant à la valeur vénale, il y a plusieurs modes d'apprécier ; mais ils ne sont pas applicables dans tous les cas. Suivant le chiffre d'affaires de la pharmacie, on doit compter de telle ou telle manière ; et, pour permettre au lecteur de s'en faire une idée, il est indispensable que nous entrions dans quelques détails et que nous prenions plusieurs exemples.

Supposons deux pharmacies ayant les mêmes frais généraux, faisant par an un chiffre d'affaires considérable, 100,000 fr. ; d'autre part, admettons que l'une soit une pharmacie d'ordonnances, et que dans les recettes de l'autre, au contraire, les spécialités et les eaux minérales entrent pour la majeure partie. Les bénéfices de la première seront nécessairement plus considérables ; s'ils s'élèvent par exemple à 15 ou 20,000 fr., ceux de la seconde atteindront à peine 10,000, soit une différence de près de moitié. Cette différence dans les bénéfices doit être exactement conservée dans le prix d'achat ; et si la première vaut de 100 à 120,000 fr., la seconde en vaut au plus 60,000. L'écart déjà si sensible pour les pharmacies de premier ordre, l'est bien davantage lorsqu'il s'agit de celles dont les recettes atteignent à peine 40,000 fr., et dont le bénéfice net peut être estimé à 5 ou 6,000 fr. D'une manière générale, si les recettes proviennent surtout de la valeur des prescriptions médicales exécutées, ces pharmacies doivent être payées un tiers ou un quart en sus de la recette brute. Si au contraire les ordonnances n'entrent pas pour la majeure partie dans le chiffre d'affaires, en les payant ce qu'elles font dans une année, on n'est pas très sûr d'avoir fait un bon placement.

Avec des pharmacies d'ordre inférieur, il faut encore être plus circonspect, et si l'on veut ne pas s'exposer à de cruelles déceptions, nous conseillons le mode suivant : on fait la moyenne des bénéfices des cinq dernières années, on multiplie ce chiffre par 5 et on s'y tient comme prix d'achat. A moins de circonstances exceptionnelles, on est ainsi sûr de payer sa pharmacie en cinq ans, et c'est là ce que doit pouvoir faire tout acheteur, s'il veut pouvoir sur ses vieux jours jouir d'une médiocre aisance. C'est, qu'en effet, contrairement à l'opinion vulgaire accréditée par Guy Patin qui disait de l'apothicaire : *Homo lucrans mirabiliter*, le pharmacien devient rarement millionnaire. On compte ceux qui ont pu se retirer satisfaits, et on ne peut dénombrer ceux à qui la pharmacie a permis de vivre à grand'-peine.

Le fait de livrer au client une substance quelconque pesée ou préparée devant lui, rappelle trop la manière de faire de l'épicier et entraîne nécessairement le malade à ne considérer que la valeur vénale du médicament, valeur qu'il ne connaîtrait pas, si, comme autrefois, les médecins formulaient en latin. Le public oublie que la pharmacie est un art et une science, que cet art et cette science ne s'acquièrent qu'après de longues années d'étude, au prix de grands sacrifices pécuniaires, et que celui qui vient de le servir est doublé d'un savant ; il acquitte volontiers les notes de l'avocat, du notaire, du médecin qui lui ont donné des conseils, et il regrette l'argent du pharmacien, alors qu'en plus de sa drogue, celui-ci leur a aussi donné un peu de son savoir. A qui la faute, sinon aux pharmaciens eux-mêmes !

Ne créez pas d'officines, adoptez tous un

même tarif, n'admettez pas le public dans vos laboratoires, gardez vis-à-vis de lui une attitude digne, sévère, et, croyez-en l'expérience de ceux qui, dans certains pays, procèdent ainsi, la pharmacie sera traitée alors sur le même pied que les sciences sœurs : la médecine et la chirurgie.

PHOTOGRAPHIE. — Depuis que Nicéphore Niepce découvrit avec Daguerre, il y a quarante ans, le moyen de fixer sur un écran les images de la nature, la photographie n'a pas cessé de faire des progrès. Aujourd'hui, ils sont tels, si rapides, si variés, si merveilleux, ils en laissent prévoir tant d'autres pour l'avenir qu'on peut dire que la photographie est encore dans l'enfance.

On pourrait définir la photographie : l'art de faire du soleil un peintre et un ciseleur, tant ses ressources sont multiples, ses instruments divers, ses effets prodigieux.

Auxiliaire à la fois de l'art, de la science et de l'industrie, la photographie se prête, sous plusieurs noms, à une quantité d'applications.

L'homme a beau mettre à l'épreuve les forces de cet agent infatigable autant que fidèle, il ne parvient pas à le lasser. La science en fait un instrument qui nous révèle les phénomènes de l'infiniment petit en rendant presque inutile au naturaliste l'usage du microscope. Grâce à elle, les astronomes obtiennent l'image agrandie des étoiles, pénètrent dans le soleil, observent les formes de la lune, et prennent la mesure mathématique des corps situés à des centaines de millions de lieues de notre planète. La météorologie elle-même l'asservit pour enregistrer l'inclinaison de l'aiguille aimantée, les mouvements du baromètre et du thermomètre, et les variations de l'état électrique de l'air. Par elle encore, on a résolu le problème délicat de la comparaison de l'intensité lumineuse des rayons solaires à celle des rayons lunaires, en constatant que la lumière du soleil est 300,000 fois plus considérable que celle de la lune. Enfin, la médecine et la chirurgie se servent de la photographie pour dessiner une plaie, en conserver l'aspect, et peut-être un jour pourra-t-on copier jusque dans l'intérieur du corps les mystérieux désordres organiques qui s'y produisent et qui échappent à l'œil des savants.

Chaque jour amène une découverte qui permet une nouvelle application de la photographie, et les services que celle-ci peut rendre, dans le domaine de l'érudition, de l'industrie et de l'art aussi bien que dans le domaine scientifique, sont innombrables. Depuis quelques années, on l'emploie dans les musées et les bibliothèques publiques avec grand succès. Afin de ménager les rares et précieux monuments qui à force d'être consultés, s'abîment et s'usent, on substitue aux originaux des reproductions d'une fidélité parfaite, lesquelles se transportent et circulent aisément, permettant ainsi des comparaisons et des études qui seraient autrement impossibles, surtout pour les miniatures et les manuscrits uniques qui sont gardés sous vitrine. Bien plus, il arrive parfois, comme le savent les paléographes, que la photographie rend plus distincts certains linéaments des anciennes écritures à demi effacées, et aide la lecture des passages douteux. Déjà l'éminent conservateur de notre bibliothèque nationale, M. Léopold Delisle, a tiré très bon parti de cette innovation pour la publication de certaines chartes, et M. Michel Bréal pour sa remarquable interprétation des tables Eugubines. Les érudits allemands considèrent ces images photographiques comme le complément nécessaire de toute œuvre épigraphique ou philologique ; le jour n'est peut être pas éloigné où, quand il faudra invoquer le témoignage d'un texte dont la lecture pourra emporter de graves conséquences, l'auteur, au lieu de copier les manuscrits, se croira obligé de les photographier.

Après l'érudition littéraire, voici l'archéologie qui emprunte à la photographie ses ressources admirables. Celle-ci complète l'œuvre de l'estampage, donne l'aspect d'une fouille, les reliefs d'une statue, le plan d'une substruction, la physionomie et le texte d'une inscription, assure pour ainsi dire la conservation d'un objet exhumé que les premières impressions atmosphériques vont faire tomber en poussière. Elle fait connaître au monde entier une ruine précieuse qui sans elle n'aurait été étudiée que par quelques hardis explorateurs. Grâce à la lumière du magnésium, la photographie peut maintenant se passer de l'aide du soleil; il n'est pas de nécropole si obscure, de tombeau si profond, de recoin si ténébreux où elle ne puisse opérer ses merveilles. Il faudrait que tous nos explorateurs fussent instruits des meilleurs procédés photographiques et munis d'instruments perfectionnés. Un stage dans un laboratoire de photographie est devenu indispensable à

nos missionnaires scientifiques, aux membres des Écoles d'Athènes et de Rome.

Mais c'est surtout au point de vue de l'éducation artistique des peuples que la photographie est appelée à produire d'inestimables résultats. Depuis quinze ans, elle a, si l'on y réfléchit bien, opéré des prodiges : elle en fera de plus extraordinaires encore. C'est elle qui met avec une profusion féconde aux mains des peintres, des sculpteurs, des ouvriers de l'industrie, les plus parfaits modèles créés par le génie humain ; elle qui, discrètement et généreusement, dans les cartons des artistes, offre l'inépuisable répertoire de tous les types, de toutes les beautés de la nature ; elle qui remet en mémoire avec son exactitude mathématique les formes oubliées d'un tableau admiré dans un musée lointain. Esclave docile de l'homme, la photographie sans doute, de même que la vapeur, a ses dangers. Il ne faut point lui donner une tâche qui ne peut être la sienne, un rôle qu'elle ne doit pas remplir. Mais si l'artiste se contente de lui demander son concours avec prudence, s'il ne se laisse pas entraîner paresseusement à ne voir en elle qu'un moyen de copie servile, enfin si, faisant la part de ses qualités et de ses défauts, il la consulte avec discernement, sans jamais renoncer à étudier la nature directement, alors la photographie deviendra pour lui non pas comme un dictionnaire de rimes, mais ce qu'elle peut et ce qu'elle doit être, un guide et un répertoire toujours ouvert.

Quant au rôle que peut jouer la photographie pour vulgariser les chefs-d'œuvre de l'art, il est considérable. De toutes parts se manifestent les plus énergiques efforts pour reproduire au moyen de mille ingénieux procédés les tableaux, les statues des maîtres, et les plus humbles logis peuvent maintenant se parer de splendides épreuves. La lumière disciplinée se plie aux fantaisies de quantités d'inventeurs. On crée la photogravure, la phototypie, l'héliogravure, et le soleil, faisant l'office du burin, grave sur des planches de métal des images d'une finesse de modelé qui n'a d'égale que ses exactitudes rigoureuses. L'imprimerie fait avec elle un traité d'alliance, et la photographie au charbon et aux encres grasses donne naissance à des milliers de livres illustrés, qui vont répandre le goût du beau jusque dans les villages les plus reculés. C'est une lutte engagée avec l'imagerie d'Epinal, lutte opiniâtre qui n'est pas finie, mais qui décidera dans un avenir prochain la ruine de ces dessins grossiers, horriblement peinturlurés, que l'on voit peu à peu heureusement disparaître.

En 1844, à l'Exposition de l'industrie qui eut lieu à Paris, on comptait seulement 10 daguerréotypistes. Il y en eut 122 en 1855. Aujourd'hui, il y en a plusieurs milliers. A l'Exposition universelle de 1878, on a distribué 410 récompenses aux photographes, et sur ce chiffre 169 ont été obtenues par la France. La photographie occupe plus de 300,000 personnes dans le monde entier, et à Paris seulement il y a 240 photographes de profession, sans compter les amateurs. Le nombre de ces derniers s'accroît de jour en jour, et le temps viendra peut-être où quiconque recevra une éducation libérale apprendra à faire de la photographie, comme on apprend à l'heure qu'il est à dessiner.

PLOMBIER — *Voy.* Couvreur-plombier.

PLUMASSIÈRE. — On trouve à Paris, à côté de l'industrie des fleurs (*voy.* Fleuriste), l'industrie des plumes.

L'apprentissage d'une plumassière dure deux ans. En général, l'apprentie entre chez une ouvrière à façon qui travaille à domicile ; elle n'est ni nourrie, ni logée. Ce métier, comme celui de modiste, de fleuriste, etc., exige beaucoup de goût. Il faut faire sans cesse de nouveaux modèles, surtout dans la partie du métier dite « article de fantaisie ».

Le nombre des plumassières étant très restreint, il arrive quelquefois, lorsque la mode est aux larges garnitures en plumes, qu'on est obligé d'avoir recours à des ouvrières étrangères au métier : il suffit qu'elles sachent coudre, et on les fait travailler sous la direction d'une ouvrière expérimentée.

Il n'y a guère d'hommes employés dans cette industrie que pour la préparation et la teinture des plumes : ceux-là gagnent de 6 à 8 francs par jour.

Le salaire des ouvrières varie de 3 à 5 francs.

Pour fonder une maison de plumes, un capital assez important est toujours nécessaire. La matière première coûte fort cher, et il faut établir un grand nombre de modèles. La mise de fonds peut varier depuis 20,000 jusqu'à 100,000 francs.

POLICE (COMMISSAIRE DE). — *Voy.* Commissaire de police.

POLICE (PRÉFECTURE DE). — *Voy.* Préfecture de police.

POLYTECHNIQUE (ÉCOLE). — *Institution de l'École.* L'École polytechnique, établie à Paris, est destinée spécialement à former des sujets pour les services ci-après indiqués, savoir :

L'artillerie de terre et l'artillerie de mer ;

Le génie militaire et le génie maritime;

La marine nationale et le corps des ingénieurs hydrographes ;

Le commissariat de la marine ;

Les ponts et chaussées et les mines;

Les manufactures de l'État ;

Les poudres et salpêtres ;

Les lignes télégraphiques.

Elle prépare, en outre, à toutes les carrières qui exigent des connaissances étendues dans les sciences physiques, mathématiques et chimiques.

La durée du cours d'études est de deux ans.

Les élèves ne peuvent être admis dans les services publics désignés ci-dessus qu'après avoir satisfait aux examens de sortie. L'admission dans les services publics des élèves qui ont satisfait à ces examens, est d'ailleurs subordonnée au nombre des places disponibles au moment de la sortie de l'École.

L'École est soumise au régime militaire.

Aux termes de l'article 19 de la loi sur le recrutement, les élèves de l'École polytechnique sont considérés comme présents sous les drapeaux, dans l'armée active, pendant leur séjour à l'École ; s'ils satisfont aux examens de sortie, et qu'ils ne soient pas classés dans l'armée de terre ou de mer, ils reçoivent un brevet de sous-lieutenant de réserve ou une commission équivalente, et passent, comme officiers, le temps légal de la disponibilité, dans la réserve de l'armée active, puis dans l'armée territoriale.

S'ils sont classés dans un service public, leur assimilation de grade varie avec la position plus ou moins élevée qu'ils occupent dans ce service; elle a été déterminée par le décret du 20 mars 1876, portant règlement d'administration publique.

Les élèves qui ne satisfont pas aux examens de sortie, suivent les conditions de la classe de recrutement à laquelle ils appartiennent à leur âge. Le temps passé par eux à l'École est déduit des années de service imposées par la loi.

L'instruction militaire est donnée, pendant les deux années d'École, de manière à justifier l'application de ces dispositions.

Le prix de la pension est de 1,000 francs par an, celui du trousseau est de 700 francs [1] environ ; une somme de 100 francs doit, en outre, être versée pour former le fonds de masse de chaque élève.

Le bordereau du trousseau, qui en fixe le prix exact pour l'année courante, ainsi que le détail des autres objets que les élèves devront apporter avec eux, est envoyé aux familles avec les lettres de nomination.

Des bourses et demi-bourses sont instituées en faveur des élèves dont les parents sont hors d'état de payer la pension, et qui remplissent les conditions indiquées ci-après, au titre : Concession des places gratuites.

De plus, il peut être alloué à chaque élève boursier ou demi-boursier un trousseau ou demi-trousseau à son entrée à l'École.

Concours. — Nul n'est admis à l'École que par voie de concours. Le concours est public. Il a lieu chaque année à Paris et dans certains centres de province spécialement désignés.

Les épreuves portent uniquement sur les matières du programme des connaissances exigées, arrêté tous les ans par le ministre ; mais toutes ces matières, y compris la langue allemande, sont également obligatoires. Par suite, les candidats dont l'instruction en l'une quelconque des parties du programme serait reconnue insuffisante sont déclarés inadmissibles.

Aucun candidat ne peut se présenter au concours s'il n'est muni du diplôme de bachelier ès sciences ou du diplôme de bachelier ès lettres (ancien), ou du certificat de la première épreuve du baccalauréat ès lettres (nouveau) [2].

Un avantage de 50 points est accordé aux candidats qui sont en possession du diplôme de bachelier ès lettres (ancien) ou du certificat de la première épreuve du baccalauréat ès lettres (nouveau).

Le concours comprend trois épreuves successives : les compositions, les examens du premier degré, les examens du second degré.

[1] Un décret des 10-25 juillet 1848 avait admis la gratuité absolue. L'art. 1er était ainsi conçu : « A partir du 1er octobre 1850, l'admission dans les Écoles polytechnique et militaire sera entièrement gratuite. L'État pourvoira à toutes les dépenses d'instruction, de nourriture, d'habillement, de logement et d'entretien des élèves. » Ce décret a été rapporté par une loi des 5-13 juin 1850, dont l'application, en ce qui concerne l'École polytechnique, a été réglée pour 1851 suivant un acte ministériel inséré dans le *Moniteur* du 26 février 1851.

[2] Cette condition est constatée par les examinateurs d'admission, qui se font produire les diplômes.

Les compositions se divisent en deux séries graduées : celles de la première série servent, en tenant compte, au besoin, des compositions de la seconde série, à écarter tout d'abord du concours les candidats dont cette épreuve a constaté l'insuffisance.

Les examens oraux du premier degré, auxquels ne prennent part que les candidats ayant réussi dans l'épreuve des compositions de la première série, servent à exclure des examens oraux du second degré les candidats qui n'ont pas des chances très sérieuses d'être admis.

Les examens oraux du second degré servent avec les compositions de la seconde série, au classement par ordre de mérite des candidats admis à ces dernières épreuves.

Chaque candidat admis aux examens oraux du second degré remet à l'examinateur, au moment même de l'examen, les feuilles d'épures exécutées par lui pendant l'année scolaire conformément au programme détaillé des connaissances exigées.

Les compositions, tant de la première que de la deuxième série, se font les mêmes jours à Paris et en province, et commencent ordinairement vers le 20 juin.

Un avis inséré au *Journal officiel* au commencement de juin, et publié dans chaque préfecture, fixe, chaque année, les différents centres où ont lieu les compositions.

A Paris, les examens oraux du premier et du second degré commencent simultanément le 7 juillet.

Un avis inséré au *Journal officiel*, dans le courant du mois d'août, fixe, chaque année, les centres d'examens de province et les dates précises de l'ouverture des examens du premier et du second degré dans les différents centres.

Nul ne peut être admis au concours s'il n'a préalablement justifié :

1° Qu'il est Français ;

2° Qu'il aura seize ans, au moins, et vingt ans au plus au 1er janvier de l'année du concours.

Néanmoins, les sous-officiers, les caporaux ou brigadiers, et les soldats de l'armée âgés de plus de vingt ans, et qui auront accompli, au 31 décembre de l'année du concours, deux ans de présence effective sous les drapeaux, seront admis à concourir, pourvu qu'ils n'aient pas dépassé l'âge de vingt-cinq ans au 1er juillet de la même année.

Aucune dispense d'âge ou de temps de service, autre que celles qui viennent d'être indiquées, ne sera accordée.

Les candidats admis à l'École avec le bénéfice de deux ans de service militaire, ou avec le bénéfice de la prorogation de la limite d'âge, ne pourront être classés à leur sortie que dans les services militaires.

Les candidats qui remplissent les conditions ci-dessus indiquées doivent se faire inscrire, le 1er mai au plus tard, s'ils sont civils, à la préfecture du département où ils étudient, et, s'ils sont militaires, à la préfecture du département dans lequel ils sont en garnison. Nulle inscription n'est admise après cette époque.

Les élèves du Prytanée militaire sont seuls dispensés de l'inscription ; ils sont examinés dans le centre d'examen déterminé pour le département de la Sarthe.

Les pièces à produire pour l'inscription sont :

1° L'acte de naissance du candidat et celui de son père, revêtu des formalités prescrites par la loi ;

2° Une pièce attestant la possession d'un des diplômes de bachelier énoncés plus haut ;

3° Une déclaration d'un docteur en médecine, attaché à un hospice civil on à un hôpital militaire, dûment légalisée, et constatant que le candidat a eu la petite vérole, ou qu'il a été vacciné ;

4° Un certificat du commandant du bureau de recrutement de la subdivision de région, constatant que le candidat n'est atteint d'aucune infirmité ou vice de conformation qui le rendrait impropre au service militaire, et que sa constitution permet d'estimer qu'à la sortie de l'École il aura l'aptitude requise pour le service en temps de guerre ; à défaut de ce certificat, une demande de dispense spéciale, faite par le candidat lui-même et visée par le commandant du recrutement, qui devra indiquer le motif du refus d'un certificat d'aptitude au service militaire ;

L'admission du candidat qui sollicite ainsi une dispense spéciale ne sera validée que par exception, sur la proposition du jury d'examen, justifiée par un rang élevé sur la liste de classement et par une valeur incontestable ;

5° Une déclaration écrite des centres d'examen et de composition choisis par le candidat ou par sa famille, conformément aux dispositions ci-après énoncées ;

6° Une déclaration du père, de la mère ou du tuteur reconnaissant qu'il est en mesure

de payer la pension, ou à défaut de cette déclaration, la remise d'une demande de concession de bourse.

Tout candidat militaire doit ajouter à ces pièces :

1° Un état signalétique et des services renfermant, en sus des renseignements réglementaires, l'indication des périodes de mise en subsistance dans d'autres corps ;

2° Un certificat du conseil d'administration du corps, indiquant que, déduction faite de tous les congés, permissions ou dispenses de service de toute nature et du temps passé en subsistance dans d'autres corps, le candidat comptera, au 31 décembre de l'année de l'examen, deux ans de service réel et effectif sous es drapeaux ;

3° Un certificat de bonne conduite.

Les candidats non militaires ont la faculté de faire leurs compositions et de subir leurs examens dans les centres assignés aux départements où se trouve, soit le domicile de leur famille, soit l'établissement où ils ont achevé leur instruction. Ils font connaître le département qu'ils choisissent.

Les candidats militaires subissent les épreuves dans les centres de compositions et d'examens assignés au département où le corps dont ils font partie se trouve en garnison. L'autorité militaire doit leur délivrer, à cet effet, s'il y a lieu, des permissions, dont la durée ne peut excéder le temps nécessaire au voyage et à l'examen.

Si, après s'être fait inscrire à la préfecture, ces candidats changent de garnison, ils doivent en informer le ministre de la Guerre.

Les pièces fournies par les candidats qui ne sont pas admis à l'École polytechnique leur sont ultérieurement restituées par la préfecture où l'inscription a été effectuée.

Programme des connaissances exigées. — Les connaissances exigées pour l'admission à l'École polytechnique ont pour objet :

1° L'arithmétique ;

2° La géométrie élémentaire ;

3° L'algèbre ;

4° La trigonométrie rectiligne et la trigonométrie sphérique ;

5° La géométrie analytique à deux et à trois dimensions ;

6° La géométrie descriptive ;

7° La mécanique ;

8° La physique et la chimie ;

9° La langue française ;

10° La langue allemande

11° Le dessin et le lavis ;

12° Des épures, feuilles de lavis et de dessin à remettre aux examinateurs.

Le programme détaillé des connaissances exigées est inséré chaque année au *Journal officiel*.

Observations générales. — Toutes les matières comprises dans les programmes sont également obligatoires. Le candidat dont les connaissances en l'une de ces parties quelconque sont reconnues insuffisantes est déclaré inadmissible.

Indépendamment des épreuves orales, les candidats sont soumis à des épreuves écrites. Les questions posées sont toutes tirées des programmes.

Les candidats présenteront aux examinateurs :

1° Toutes les épures relatives aux questions spécifiées dans le programme de géométrie descriptive ;

2° Deux exercices de lavis;

3° Trois des dessins d'imitation exécutés par le candidat durant l'année scolaire qui a précédé l'examen.

Les épures, les lavis et les dessins présentés aux examinateurs devront tous avoir été exécutés par le candidat pendant la durée de l'année scolaire courante, et porter l'attestation du professeur du candidat, avec la date de l'attestation. Toutefois, les candidats qui ont déjà subi un examen pourront représenter les mêmes épures, en y joignant seulement cinq épures nouvelles, relatives aux intersections de surfaces, et différant, par les données, des épures de l'année précédente.

Les examinateurs pourront s'assurer, au moyen de résultats des épreuves déjà subies, ou par des épreuves nouvelles auxquelles ils soumettront le candidat, que les épures, dessins, lavis, remis par lui sont bien son œuvre personnelle. En cas de fraude reconnue, le candidat sera exclu du concours. Si la fraude n'était reconnue qu'après la nomination, le candidat nommé élève ne serait pas reçu à l'École.

Concession des places gratuites. — Les candidats qui, dénués de fortune, prétendent à une place gratuite ou demi-gratuite, à un trousseau ou demi-trousseau, doivent le faire connaître au moment de l'inscription par une demande adressée au ministre de la Guerre et remise au moment de l'inscription, c'est-à-dire le 1er mai au plus tard, au préfet chargé de l'inscription.

Le préfet en enverra, le 2 mai, la liste au

ministre ; toutefois, dans quelques cas exceptionnels, ce délai du 1er mai sera prorogé jusqu'au 1er août, les familles ayant, du reste, à justifier des circonstances qui ont motivé le retard.

Cette demande doit être appuyée de renseignements détaillés sur les moyens d'existence, le nombre d'enfants et les autres charges des parents, ainsi que d'un relevé du rôle des contributions. L'insuffisance de la fortune des parents et des jeunes gens est constatée par une délibération du conseil municipal, provoquée par le préfet dans le courant de mai.

Les bourses et demi-bourses, trousseaux et demi-trousseaux, sont accordés par le ministre de la Guerre, sur la présentation des conseils d'instruction et d'administration de l'École, conformément à la loi du 5 juin 1850.

Conditions exigées pour l'entrée à l'École. — Tout candidat admis qui renonce au bénéfice de son admission doit adresser au ministre, dans le plus bref délai, sa démission accompagnée du consentement de son père ou de son tuteur. Tout candidat nommé élève qui ne se présente pas au commandant de l'École dans le délai fixé par sa lettre de nomination est considéré comme démissionnaire.

Chaque élève est soumis à une visite des médecins de l'École, puis, s'il y a lieu, à une contre-visite, qui ont pour objet de constater qu'il n'a aucun vice de conformation ni aucune infirmité qui le mettraient hors d'état d'être admis aux cours, ou qui le rendraient impropre au service militaire. L'élève admis par exception sans certificat d'aptitude est également soumis, à son entrée à l'École, à la visite du médecin de l'établissement ; il est de nouveau visité à sa sortie. Cette dernière visite a pour objet de constater si le vice de conformation ou l'infirmité qui le rendait impropre au service militaire a persisté ou disparu.

Nul ne peut, d'ailleurs, être reçu à l'École s'il ne produit un récépissé, soit du receveur central de la Seine, soit d'un trésorier-payeur général ou d'un receveur particulier, constatant qu'il a payé le prix du trousseau ou du demi-trousseau, suivant le cas, et s'il ne remet au commandant de l'École, une promesse, sous seing privé, dans la forme indiquée par l'article 1326 du Code civil, par laquelle son père, sa mère ou son tuteur s'engage à verser, dans la caisse du receveur central de la Seine, d'un trésorier-payeur général ou d'un receveur particulier, le montant, par trimestre et d'avance, de la pension si l'élève est pensionnaire, ou de la demi-pension s'il a obtenu une demi-bourse. Cette promesse, qui doit être légalisée par le maire ou le sous-préfet, est faite par l'élève lui-même, s'il est majeur et s'il jouit de ses biens.

Les candidats doivent donc se procurer à l'avance la pièce exigée ci-dessus, et se mettre en état de payer la valeur du trousseau, dès qu'ils ont reçu leur lettre de nomination, et se munir du récépissé constatant ce versement.

Quant à la somme de 100 fr. formant le fonds de masse individuelle, elle doit être versée directement à la caisse de l'École, le jour même de l'entrée de l'élève.

Les élèves dont les père, mère ou tuteur ne résident pas à proximité de Paris, doivent, en outre, avoir un correspondant dûment accrédité auprès du général commandant l'École.

L'idée première d'une École servant de pépinière commune à tous les services publics qui exigent, avant tout, une instruction scientifique solide et variée, est due à J.-E. Lamblardie, qui venait de succéder au célèbre Perronet dans la direction de l'École des ponts et chaussées. Il communiqua cette idée à Monge qui, ayant professé pendant vingt ans les mathématiques et la physique à l'École du génie de Mézières, en saisit immédiatement la portée et la fit accepter par le Comité de salut public dans le sein duquel il comptait deux de ses anciens élèves, Carnot et Prieur de la Côte-d'Or.

La Convention, sur les propositions du Comité, introduisit dans la loi du 21 ventôse an II (11 mars 1794) qui créait une *commission des travaux publics*, une disposition portant que cette commission s'occuperait « de l'établisse-« ment d'une *Ecole centrale des travaux publics* « et du mode d'examen et de concours « auxquels seront assujettis ceux qui voudront « être employés à la direction de ces travaux ».

Ce fut sur le rapport de Fourcroy que fut votée le 7 vendémiaire an III (28 septembre 1794) la loi qui constituait définitivement l'École dont on avait décidé la création en principe, six mois avant. La première année n'était pas encore révolue, que la Convention, par une nouvelle loi (15 fructidor an III), changeait la dénomination d'*École centrale des Travaux publics* en celle d'*École polytechnique* qui n'a plus été modifiée depuis lors, et réglait des points importants de son organisation. La

loi du 30 vendémiaire an IV (22 octobre 1795) statue : « A l'avenir, il ne sera plus admis aux « Écoles particulières du génie militaire, des « ponts et chaussées, des mines, des géogra- « phes, ainsi que de l'artillerie et des ingé- « nieurs de vaisseaux, que des jeunes gens « ayant passé à l'École polytechnique, et ayant « rempli toutes les conditions prescrites. »

Telles sont les bases légales de cette grande institution, au sein de laquelle, depuis près d'un siècle, se sont recrutés nos principaux services publics, et dont les anciens élèves appelés à différentes destinées se sont répandus dans le monde entier, remplissant les professions les plus diverses, et laissant partout, soit par de grands travaux publics, soit par des créations utiles, soit par un enseignement élevé, des traces ineffaçables.

Par un singulier renversement d'idées, on a qualifié parfois d'*aristocratique* un privilège exclusivement fondé sur une longue série d'épreuves variées et les plus impartialement jugées, épreuves accessibles à tous depuis que le budget de l'État prend à sa charge les dépenses de la pension et du trousseau des élèves hors d'état de les acquitter. Aussi, chaque année, cette jeunesse *choisie* compte-t-elle un certain nombre de sujets sortis des situations les plus humbles, et nombre de ceux-ci parviennent à s'élever aux premiers rangs dans les services publics.

En présence de pareils résultats, les fondateurs ne renieraient certainement pas l'œuvre conçue par leur génie patriotique, et s'indigneraient qu'en plein régime républicain on osât qualifier d'aristocratique une des plus belles créations de la Convention nationale.

L'organisation intérieure, les programmes d'admission et des cours à suivre, ont varié plus d'une fois. La dernière disposition réglementaire générale est le décret en date du 15 avril 1873, portant réorganisation de l'École polytechnique.

L'École polytechnique est un des buts les plus élevés qui soient offerts à l'ambition des pères de famille, lorsque leurs fils manifestent les dispositions convenables : aptitude prononcée pour les sciences et surtout pour les mathématiques, intelligence prompte et surtout persévérante devant les difficultés, enfin attention soutenue et surtout extrême assiduité au travail. Cette dernière condition est de rigueur ; les plus beaux dons de l'esprit ne sauraient la remplacer. Aussi faut-il que les forces, ou, pour mieux dire, que les qualités sanitaires du corps répondent aux exigences de l'intelligence et puissent résister aux fatigues matérielles qu'elle imposera.

L'École polytechnique présente ce grand avantage, que les jeunes gens admis dans son sein ont leur avenir presque absolument assuré. A la sortie de l'École, l'intervention de la famille peut cesser; tandis qu'elle doit quelquefois se continuer, pendant un certain temps encore, pour les jeunes gens qui ont achevé leurs études dans d'autres écoles. On pourrait presque dire que la lutte pour une bonne position dans la société est terminée le jour où un jeune homme quitte l'École polytechnique, à la condition bien entendu qu'il ait satisfait aux examens de sortie, et qu'il continue à satisfaire à ceux qu'il subira dans une École d'application.

PONTS ET CHAUSSÉES (CONDUCTEUR DES). — La création du corps des conducteurs des ponts et chaussées a pour point de départ le décret du 7 fructidor an XII, décret auquel a été substitué le règlement d'administration publique en date du 13 octobre 1851, portant organisation du corps de ponts et chaussées.

Ces agents sont les plus utiles auxiliaires des ingénieurs de l'État pour la préparation et l'exécution des travaux.

Placés sous les ordres des ingénieurs des ponts et chaussées, ils les aident dans les opérations de levers de plans et de nivellement, dans la recherche des éléments nécessaires pour la rédaction des projets, dans la confection des dessins, écritures, calculs et autres travaux de bureau. Ils surveillent et contrôlent, sous la responsabilité des ingénieurs, les travaux de toute espèce, soit en régie, soit à l'entreprise. Dans les travaux en régie, ils constatent la présence sur les chantiers des chefs d'ateliers et ouvriers, et dressent les rôles de dépenses. Dans les travaux à l'entreprise, ils vérifient la qualité et l'emploi des matériaux, en constatent les quantités, tiennent les carnets d'attachement et recueillent tous les éléments des décomptes qui doivent servir de base à la délivrance des mandats de paiement.

Ils dressent des procès-verbaux sur les contraventions en matière de grande voirie, de police du roulage et de police des appareils à vapeur. Enfin ils exécutent tout ce qui leur est prescrit par les ingénieurs dans l'intérêt du service.

Des décisions ministérielles fixent, suivant

l'importance et la nature des travaux, le nombre des conducteurs attachés à chaque service d'ingénieur en chef.

La répartition de ces conducteurs entre les arrondissements des ingénieurs ordinaires, et leur résidence, sont déterminées par l'ingénieur en chef, suivant les besoins du service.

D'abord très restreint, puisqu'il ne s'élevait qu'à 286 en 1815, lorsque la France fut privée de ses frontières naturelles après les désastres du premier empire, le cadre des conducteurs s'élevait à plus de 1300 en 1835, à plus de 3000 en 1851, à près de 4000 en 1864.

Le nombre des conducteurs en activité de service en 1878, et les appointements affectés aux différentes classes et payés, soit sur le budget de l'État, soit sur les fonds départementaux, étaient ainsi fixés :

Sous-ingénieurs	50	à 3 500 fr.
Conducteurs principaux	269	à 3 000
— de 1re classe	553	à 2 600
— de 2e classe	754	à 2 200
— de 3e classe	834	à 1 800
— de 4e classe	1 071	à 1 500
Total	3 531	

Il y avait en outre 527 conducteurs en congé.

Les conducteurs sont nommés par le ministre des Travaux publics.

Nul ne peut être conducteur des ponts et chaussées, s'il n'a été déclaré admissible à la suite d'examens dont le ministre détermine le lieu, la forme, l'époque et les conditions, et s'il est âgé de moins de vingt et un ans et de plus de trente ans. Les candidats peuvent, néanmoins passer l'examen à dix-huit ans, mais ils ne sont nommés conducteurs qu'à vingt et un ans et après avoir satisfait à la loi militaire.

Les agents secondaires ayant au moins sept ans de service en cette qualité, et les militaires ayant fait au moins un congé, peuvent être admis à concourir pour l'emploi de conducteur jusqu'à l'âge de trente-cinq ans.

L'avancement est accordé aux conducteurs par le ministre, sur des listes de proposition dressées par les ingénieurs en chef, et sur l'avis des préfets et de l'inspecteur général de deuxième classe dans la circonscription duquel le conducteur est placé.

Les conducteurs de quatrième classe sont pris, au choix, parmi les candidats déclarés admissibles.

Les conducteurs de troisième classe sont pris moitié au choix, moitié à l'ancienneté, parmi les conducteurs de quatrième classe, après au moins deux ans de service en cette qualité.

Les conducteurs de deuxième classe sont pris, deux tiers au choix, un tiers à l'ancienneté, parmi les conducteurs de troisième classe, après trois ans, au moins, de service en cette qualité.

Les conducteurs de première classe sont pris, trois quarts au choix, un quart à l'ancienneté, parmi les conducteurs de deuxième classe, après trois ans, au moins, de service en cette qualité.

Les conducteurs principaux sont pris au choix parmi les conducteurs de première classe, aprè trois ans, au moins, de service en cette qualité.

La loi des 30 novembre et 8 décembre 1850 a considérablement modifié et amélioré la situation des conducteurs des ponts et chaussées. Antérieurement, ces agents ne pouvaient jamais parvenir au grade d'ingénieur, réservé aux jeunes gens qui avaient pu suivre avec succès les cours de l'École polytechnique et ceux de l'École des ponts et chaussées. Actuellement le corps des ingénieurs des ponts et chaussées se recrute en partie parmi les conducteurs des ponts et chaussées.

L'admission des conducteurs dans le corps des ingénieurs a lieu à la suite de concours et d'examens publics. On est admis à concourir après dix ans de service effectif à partir de la nomination au grade de conducteur de quatrième classe ; il était juste d'exiger cette épreuve d'une expérience et d'une pratique assez longue. Car les examens ne constituent jamais à eux seuls une preuve suffisante d'aptitude et de service ; il entre dans ces épreuves un élément considérable de hasard.

Le sixième des sujets nouveaux à admettre chaque année au grade d'ingénieur peut être pris parmi les conducteurs ayant satisfait aux conditions du concours.

La liste des conducteurs admis à concourir est arrêtée chaque année par une commission composée d'inspecteurs généraux, d'après la comparaison des titres des candidats, et le résultat d'un examen préparatoire subi par eux au chef-lieu du département dans lequel ils résident.

Le concours a lieu à Paris devant une commission désignée par le ministre et qui est composée de trois ingénieurs en chef et d'autant d'ingénieurs ordinaires, sous la présidence d'un inspecteur général de première classe.

Le classement des candidats admissibles est fait par ordre de mérite, d'après le résultat des épreuves qu'ils ont subies.

Après être restée longtemps sans effet, à cause de la difficulté des épreuves à subir en une seule fois, la loi bienfaisante de 1850 a enfin sorti des effets sensibles par suite des modifications favorables aux candidats, que le règlement d'administration rendu d'abord pour l'exécution de la loi, a subies en 1868. Depuis cette dernière époque une dizaine de conducteurs ont été admis dans le corps des ingénieurs. Un dernier décret en date du 12 décembre 1877 et le programme annexé à ce décret, facilitent encore davantage aux conducteurs les moyens d'atteindre ce but.

Nous devons ajouter qu'en vertu de l'article 2 du décret du 21 décembre 1867, le titre de sous-ingénieur peut être accordé aux conducteurs principaux qui remplissent depuis cinq ans, au moins, les fonctions d'ingénieur. Le nombre des sous-ingénieurs est fixé à cinquante. Leur traitement annuel est de 3,500 fr.

Depuis longtemps déjà on a confié à des conducteurs au moins des premières classes des services d'ingénieurs ordinaires, qui, pour la plupart il est vrai, ne comportent que des questions de simple entretien et d'administration courante ; on s'en est généralement très bien trouvé.

Un décret du 20 décembre 1878 a créé un cadre auxiliaire d'ingénieurs et de chefs de section des travaux de l'État. Conformément à la décision ministérielle en date du 10 janvier 1879, les conducteurs des ponts et chaussées peuvent être admis dans ce cadre à la condition de donner leur démission de conducteur.

PONTS ET CHAUSSÉES (ÉCOLE NATIONALE DES). — Cette École était destinée, en principe, à former uniquement des ingénieurs appartenant au corps des ponts et chaussées. Les élèves de ce corps se recrutent exclusivement à l'École polytechnique et, à ce point de vue, l'École des ponts et chaussées fait partie intégrante du corps. On trouvera donc à l'article PONTS ET CHAUSSÉES (INGÉNIEUR DES), tous les développements nécessaires pour faire connaître l'institution.

Mais sur les demandes individuelles présentées d'abord par des étrangers, puis par un certain nombre de nationaux, on a été conduit successivement à admettre dans l'École, non seulement des *élèves ingénieurs*, mais encore une autre catégorie de jeunes gens qui se préparent à la profession d'ingénieur civil et qui reçoivent le nom d'*élèves externes* (décret organique du 13 octobre 1851).

Conditions d'admission concernant les élèves externes. (Arrêté du ministre des Travaux publics du 14 février 1852). — Les élèves externes peuvent être Français ou étrangers, mais ces derniers sont prévenus qu'une habitude suffisante de la langue française est exigée pour l'admission.

Les candidats qui se présentent pour être admis doivent posséder les connaissances ci-après [1] : l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie élémentaire, la trigonométrie rectiligne, la géométrie analytique à deux et à trois dimensions, des notions de géométrie descriptive avec applications à la coupe des pierres et à la charpente, des notions de calcul différentiel et intégral, de mécanique, d'architecture, de physique et de chimie.

Les candidats nés en France doivent être âgés de dix-huit ans au moins et de vingt cinq ans au plus.

Ils doivent prouver, par un certificat des autorités du lieu de leur résidence, qu'ils sont de bonne vie et mœurs.

Ce certificat et leur acte de naissance sont joints à la demande que les candidats doivent adresser, avant le 1er août, au ministre des Travaux publics, à l'effet d'être autorisés à subir les épreuves destinées à établir leur capacité [2].

Ces épreuves commencent chaque année à Paris, le 1er octobre, et sont terminées le 15 du même mois.

Elles ont lieu devant un jury composé de trois ingénieurs désignés par le ministre, sur la proposition du directeur de l'École.

Ces épreuves consistent en compositions écrites, en exécution de dessins et en examens oraux.

La première épreuve est une composition écrite sur un ou plusieurs sujets pris dans le programme des connaissances exigées.

La seconde consiste dans l'exécution d'un dessin de géométrie descriptive et d'un lavis d'architecture.

Les sujets de ces compositions sont arrêtés par le jury.

Sur le vu de ces travaux préliminaires, le

[1] Le programme détaillé est distribué gratuitement à l'École des ponts et chaussées et au ministère des Travaux publics.
[2] Cette demande doit être écrite sur papier timbré.

jury décide s'il y a lieu d'admettre les candidats aux examens oraux.

Chaque candidat subit deux examens oraux sur les matières du programme.

On laisse un délai de cinq jours au moins entre ces deux examens.

Le jury dresse un procès-verbal constatant le résultat des diverses épreuves subies par les candidats ; il donne son opinion sur l'admissibilité de chacun d'eux.

Sur le vu de ce procès-verbal et de l'avis du Conseil de l'École, le ministre fixe chaque année la liste des élèves externes admis à suivre les cours oraux et à participer aux travaux intérieurs de l'École.

Sont dispensés des épreuves dont il vient d'être parlé les élèves de l'École polytechnique qui auraient été déclarés admissibles dans un service public, ou qui, conformément au décret du 18 août 1851, auront obtenu un certificat de capacité.

Toutes les conditions imposées par les articles précédents sont également obligatoires pour les étrangers qui voudront être reçus à l'École des ponts et chaussées.

Toutefois, dans des circonstances exceptionnelles, et sur la proposition du Conseil de l'École, les candidats étrangers peuvent être dispensés de l'accomplissement de tout ou partie de ces conditions par décision spéciale du ministre [1].

Les élèves externes sont divisés en trois classes ; ils concourent entre eux pour le classement ; ils participent d'ailleurs, avec les ingénieurs de l'État, sans distinction aucune, à l'enseignement, aux examens et aux autres exercices de l'École. Leur instruction pendant les trois années est entièrement gratuite.

Les élèves externes peuvent obtenir, dans l'intervalle des sessions, l'autorisation de visiter les travaux qui s'exécutent sur les chantiers de l'État.

Ceux qui, à la fin de leurs études, ont satisfait à toutes les conditions réglementaires du classement, reçoivent du ministre des Travaux publics une pièce en bonne forme constatant l'instruction qu'ils possèdent ; cette pièce est un *diplôme d'ingénieur* pour les premiers de la promotion qui ont été recommandés *ad hoc* par le Conseil de l'École ; elle se réduit à un simple *certificat d'études* pour les autres ayant obtenu un nombre de points au moins égal au minimum réglementaire.

[1] Conformément à une délibération du 23 mai 1876 du Conseil de l'École, les épreuves de l'examen sont obligatoires pour tous les candidats, lors même qu'ils sont pourvus de diplômes ou de brevets de capacité.

Les conditions exceptionnelles de dispense ne sont applicables qu'aux candidats étrangers, *fonctionnaires publics*, recommandés comme tels par leur gouvernement.

Afin de faciliter aux jeunes gens l'admission aux places d'élèves externes, il a été créé, par arrêté du ministre des Travaux publics du 24 mai 1875, des *cours préparatoires* à ces places d'élèves externes.

Conditions d'admission aux cours préparatoires. — Les candidats aux places d'élèves des cours préparatoires institués à l'École des ponts et chaussées doivent posséder les connaissances ci-après : l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie élémentaire et la trigonométrie rectiligne, la géométrie analytique à deux et à trois dimensions, la géométrie descriptive, des notions de physique et de chimie, de dessin linéaire et de lavis [1].

L'admission à ces cours est prononcée à la suite d'un concours subi devant un jury composé de trois ingénieurs désignés par le ministre, sur la proposition du directeur de l'École.

Les examens ont lieu à Paris, à l'École des ponts et chaussées. Ils commencent, chaque année, dans la première quinzaine d'octobre. La liste des candidats autorisés à s'y présenter est arrêtée par le ministre et adressée, avant le 1er octobre, au directeur de l'École des ponts et chaussées.

Pour être admis au concours, les candidats français doivent être âgés de dix-sept ans au moins et de vingt-quatre ans au plus.

Leur demande est adressée au ministre des Travaux publics avant le 1er septembre, accompagnée :

1° D'un extrait régulier de leur acte de naissance et au besoin de leur acte de naturalisation ;

2° D'un certificat de bonne vie et mœurs délivré par les autorités du lieu où ils ont leur domicile.

Les demandes des élèves étrangers doivent être transmises au ministre des Travaux publics par l'intermédiaire du ministre des Affaires étrangères.

Conformément à une délibération du 23 mai 1876 du Conseil de l'École, les épreuves d'examen sont obligatoires pour tous les candidats, lors même qu'ils sont pourvus de diplômes ou de brevets de capacité.

Les conditions exceptionnelles de dispense

[1] Le programme détaillé se trouve à l'École des ponts et chaussées et au ministère des Travaux publics.

ne sont applicables qu'aux candidats étrangers, fonctionnaires publics, officiellement recommandés comme tels par leur gouvernement.

Sont dispensés, sur l'avis du Conseil de l'École, du concours d'admission aux cours préparatoires, les candidats qui, ayant échoué au concours pour les places d'élèves externes, seront reconnus posséder les connaissances suffisantes pour suivre les cours préparatoires.

Le concours d'admission est divisé en deux parties : un examen écrit et un examen oral auquel sont seuls admis les candidats qui ont subi d'une manière satisfaisante les épreuves écrites.

L'examen écrit comprend :

Une composition sur un ou plusieurs sujets pris dans le programme;

L'exécution d'un dessin de géométrie descriptive et d'un lavis d'architecture.

Les sujets de ces compositions sont arrêtés par le jury.

L'examen oral porte sur l'ensemble des matières contenues dans le programme.

Le jury d'examen dresse un procès-verbal constatant le résultat des diverses épreuves subies par les candidats. Il donne son opinion sur l'admissibilité de chacun d'eux.

Ce procès-verbal, accompagné de l'avis du Conseil de l'École, est transmis au ministre, qui arrête définitivement la liste des élèves admis à suivre les cours préparatoires.

A la fin de chaque session, les élèves des cours préparatoires sont examinés sur toutes les parties de l'enseignement.

Ceux qui satisfont à cet examen sont déclarés directement admissibles aux cours d'élèves externes et sont dispensés, sur l'avis du Conseil de l'École, de l'examen prescrit par l'arrêté ministériel du 14 février 1852. Ils sont inscrits en tête de la liste des élèves externes de l'année suivante.

L'enseignement des cours préparatoires est gratuit. Sa durée est d'une année.

Les cours commencent dans les premiers jours de novembre.

Auditeurs libres. — Enfin, pour compléter cet ensemble de dispositions libérales en faveur d'ingénieurs qui n'appartiennent pas au corps des ponts et chaussées, on admet encore des auditeurs libres à suivre les cours oraux de l'École.

Il suffit, pour obtenir cette faculté, d'en faire la demande par écrit au directeur.

Une carte personnelle est délivrée au demandeur; elle lui donne accès aux amphithéâtres aux jours et heures où ont lieu les cours qu'il a désiré suivre.

Les auditeurs libres ne peuvent en rien participer aux travaux intérieurs de l'École ; ils ne subissent pas d'examens sur les matières enseignées.

Conclusion. — On avait depuis longtemps déjà, comme nous l'avons dit, admis à profiter de l'enseignement de l'École, seulement à titre accidentel et en qualité d'auditeurs libres, un certain nombre d'étrangers. Mais depuis le décret du 13 octobre 1851, environ 250 élèves externes, en titre, ont subi avec succès les examens de sortie.

Parmi les étrangers, on compte des Roumains, des Grecs, des Polonais, des sujets ottomans, des Espagnols, des Portugais, des Suisses, des Italiens, des Austro-Hongrois, des citoyens appartenant aux républiques des deux Amériques, etc. Plusieurs occupent dans leur pays des positions très élevées. Tous d'ailleurs paraissent avoir conservé des sentiments de reconnaissance pour le pays qui leur a donné ainsi, à titre complètement gratuit, un enseignement professionnel de degré supérieur, et de respectueuse affection pour le corps qui leur a fourni d'éminents professeurs. Tous donnent au besoin la preuve de ces sentiments honorables, par l'accueil qu'ils font aux élèves ingénieurs ou même aux ingénieurs français en mission à l'étranger.

La présence à Paris d'un grand nombre d'anciens élèves, lors de l'Exposition universelle de 1878, a resserré les liens d'une institution libre, digne de tout intérêt, ayant pour titre : *Association des ingénieurs anciens élèves de l'École des ponts et chaussées de France.*

Cette société, véritablement internationale dans le bon sens du mot, paraît devoir rendre les meilleurs services à ses membres en assurant aux moins favorisés des occasions de faire des travaux utiles, de trouver des postes convenables, et, s'il le fallait, des secours accidentels.

PONTS ET CHAUSSÉES (INGÉNIEUR DES). — Le corps national des ponts et chaussées est chargé de la direction et de l'exécution de tous les grands travaux entrepris aux frais de l'État, concernant les routes, les ponts de diverses natures, la navigation intérieure (canaux, amélioration des cours d'eau); la navigation extérieure (ports maritimes, phares,

etc.), les chemins de fer, les dessèchements, les irrigations. Il intervient habituellement, à titre au moins consultatif, dans la préparation et dans l'exécution des projets relatifs aux distributions d'eau. Les services d'édilité de la plupart des grandes villes lui sont confiés. Ses attributions donc sont beaucoup plus étendues que ne le comporte le titre officiel par lequel il est désigné.

On peut devenir ingénieur des ponts et chaussées de deux manières :

Premièrement, en passant par l'*École polytechnique* : c'est la voie la plus sûre, la plus ordinaire ; c'est celle qui doit être préférée ; nous renvoyons à notre article sur cette École pour toutes les indications relatives aux études premières, à l'aptitude générale et aux dépenses nécessaires ;

Secondement, en se préparant, par une longue pratique dans l'emploi de conducteur des ponts et chaussées, et par des études théoriques difficiles, à subir des examens qui ouvrent désormais une carrière nouvelle dans le corps des ingénieurs [1].

I. — Le nombre des places que le corps peut donner annuellement aux élèves de l'École polytechnique varie suivant les besoins du service. On peut calculer qu'il faut être dans les 20 ou 25 premiers de la liste du classement définitif, en circonstances ordinaires, pour pouvoir entrer dans les ponts et chaussées.

Comme l'École d'application des ponts et chaussées est destinée, en principe, aux ingénieurs de ce corps, c'est ici qu'il convient de donner les détails qui la concernent [2].

École des ponts et chaussées. — Les jeunes gens auxquels leur rang a permis de choisir la carrière des ponts et chaussées prennent le titre d'élève ingénieur de 3e classe. Ils entrent avec ce titre à l'École dont les cours s'ouvrent tous les ans, le 3 novembre ; ils sont appointés pour les trois années à raison de 1800 fr. par an, et reçoivent en outre une indemnité mensuelle de séjour de 50 fr. pendant leur présence à l'École.

Après avoir suivi les cours et les exercices divers de l'École, ils subissent pendant le mois d'avril des examens qui servent, avec les résultats des concours ouverts, de base au classement suivant lequel les élèves passent de la troisième classe à la seconde. D'après leurs numéros de classement, les élèves choisissent aussi les missions temporaires qui leur sont données depuis le 1er juin jusqu'à la rentrée des cours de l'École. Une indemnité de campagne de 300 francs et des frais de voyage s'ajoutent, pour les missions, au traitement normal. Ces frais de voyage sont calculés à raison de 0 fr. 125 par kilomètre sur les chemins de fer et de 0 fr. 30 sur les routes.

De retour à l'École, ils y passent un second hiver pendant lequel ils suivent des cours nouveaux. Un autre classement a lieu à la même époque que l'année précédente pour servir de passage à la première classe, et de base au choix de la seconde mission temporaire. La position et les avantages pendant celle-ci sont les mêmes que pendant la première.

Pendant le troisième hiver que les élèves passent à l'École, ils achèvent de compléter leur instruction théorique.

Alors vient le classement définitif, dont l'influence doit se faire sentir pendant une bonne partie de la carrière qu'on va suivre. Les élèves hors de concours peuvent, d'après ce classement, choisir, suivant le besoin du service, des résidences fixes où ils exercent les fonctions d'ingénieur. A la fin de la troisième année, des missions à l'étranger, au nombre de deux ou trois, sont réservées aux élèves qui se sont le plus particulièrement distingués.

Les cours de l'École des ponts et chaussées ont pour objet les routes et ponts, les canaux de navigation, les chemins de fer, les ports maritimes, la résistance des matériaux, l'hydraulique, l'hydraulique agricole et le génie rural, l'architecture, les machines et notamment les machines à vapeur, la minéralogie, la géologie et l'analyse chimique appliquées à l'art de l'ingénieur, le droit administratif, etc. Les cours de langues étrangères (anglais, allemand) sont obligatoires pour une langue au choix et facultatifs pour l'autre. Un professeur de dessin dirige les élèves dans la confection des lavis à l'encre de Chine, à la sépia et à l'aquarelle. Des professeurs les guident aussi pour la confection des projets d'architecture et pour les croquis de machines.

Les concours ouverts entre les élèves d'une même classe sont obligatoires : ils consistent principalement en dessins exécutés à une grande échelle, et accompagnés de devis et de mémoires à l'appui des dispositions proposées. Il y a donc des concours d'architecture, de ponts, de machines, de canaux ; il y en a aussi pour le lavis et l'aquarelle, et pour des com-

[1] Loi du 30 novembre 1850.

[2] L'École, en même temps que des *élèves ingénieurs*, admet un certain nombre d'*élèves externes*. Pour les conditions d'admission des élèves externes, *voy*, l'art. PONTS ET CHAUSSÉES (ÉCOLE NATIONALE DES).

positions littéraires. Les élèves qui sont le mieux classés dans ces concours sont récompensés par des prix et des accessits ; les prix donnent l'avantage de pouvoir choisir des livres chez le libraire de l'administration, jusqu'à la concurrence d'une somme variable entre 75 et 200 francs pour chaque prix. Un élève distingué peut ainsi se procurer les premiers éléments d'une bibliothèque si nécessaire à tout ingénieur, et si coûteuse à acquérir.

Des expériences faites chaque année, dans un atelier spécial, complètent l'enseignement scientifique.

Les élèves de troisième classe sont appelés à assister à une série d'opérations pratiques telles que forage à la sonde, battage de pieux, coupe et assemblage de charpente, fabrication du mortier, emploi du scaphandre, des machines agricoles et de drainage, du frein de Prony, etc., etc.

De la fin du mois de mai au mois d'octobre, les élèves ingénieurs sont envoyés en mission dans les départements et y sont attachés aux travaux en cours d'exécution, pour s'exercer à la pratique et même à l'administration sous la direction des chefs de service.

Durant cette mission, les élèves sont tenus de rédiger un journal donnant des détails techniques des travaux en cours d'exécution. Il leur est tenu compte du mérite de ce journal ainsi que du zèle qu'ils ont montré et des services qu'ils ont pu rendre.

Le grade d'ingénieur ordinaire de troisième classe est conféré aux élèves-ingénieurs qui ont complété leurs études et satisfait aux conditions exigées par les règlements de l'École. Ils reçoivent un traitement fixe de 2,500 francs et choisissent, suivant l'ordre du classement, une résidence fixe, dans la liste des vacances dressée par l'administration supérieure.

Le titre d'ingénieur ordinaire de deuxième classe n'est accordé qu'après deux années entières passées dans le grade d'ingénieur ordinaire de troisième classe. Les fonctions ne changent pas de nature, mais les appointements sont portés à 3,500 francs par an.

Les 800 francs alloués autrefois pour frais de bureau et de tournées étant devenus d'une insuffisance notoire, on les a augmentés pour tous les ingénieurs chargés d'études et de services extraordinaires. Les indemnités départementales ne donnent pas souvent une compensation convenable aux ingénieurs d'arrondissements. Le tarif ordinaire est de 4 p. 100 sur les dépenses des routes départementales, lorsque ces dépenses n'excèdent pas 40,000 francs, et pour le surplus de 1 p. 100. Ce tarif peut produire de 800 à 1,500 francs pour chacun des ingénieurs ordinaires d'un département.

Dans un certain nombre de départements, dont les conseils généraux apprécient mieux leurs services et leur position, les ingénieurs peuvent être chargés de la construction et de l'entretien des chemins vicinaux. Les indemnités accordées à chaque ingénieur ordinaire pour ces services peuvent varier entre 1,500 et 2,500 francs.

Nous ajouterons de plus que les ingénieurs des ponts et chaussées peuvent obtenir des congés et entrer au service de l'industrie privée. — Beaucoup d'entre eux ont occupé ou occupent encore de brillantes positions, surtout dans les compagnies de chemins de fer.

Ce n'est guère qu'au bout de huit à dix autres années qu'un ingénieur ordinaire passe à la première classe ; ses appointements sont alors portés à 4,500 francs, toujours soumis, comme dès l'entrée dans la carrière, à la retenue du vingtième et du total de l'augmentation du premier mois.

Enfin, vers l'âge de quarante ans, une vingtaine d'années après être sortis de l'École polytechnique, un ingénieur laborieux, qui s'est distingué dans le cours de sa carrière, peut commencer à aspirer au grade d'ingénieur en chef de 2[e] classe. Il faut avoir du bonheur pour atteindre ce grade plus tôt, et beaucoup d'ingénieurs de mérite ne l'obtiennent que plus tard. Les appointements attachés à ce grade sont de 6,000 francs, non compris des frais de bureau et des indemnités départementales variables suivant les résidences. Dans des cas très favorables et très rares, déduction faite des dépenses de service obligées, il peut rester 9 à 10,000 francs à un ingénieur en chef.

A partir de ce grade, l'avancement devient plus incertain que jamais. Mais il y a peu d'exemples que l'on soit parvenu au grade d'inspecteur général de 2[e] classe avant l'âge de 55 ans. Les fonctions d'inspecteur général de 1[re] classe sont réservées aux hommes les plus distingués du corps, qui ont blanchi dans l'exercice de fonctions pénibles, et souvent trop peu appréciées du public.

Aux termes du décret du 13 octobre 1851, les inspecteurs généraux de 1[re] classe à l'âge de 70 ans accomplis, les inspecteurs généraux de 2[e] classe à l'âge de 65 ans, cessent d'appartenir au cadre d'activité ; les ingénieurs en chef à 62 ans ; les ingénieurs ordinaires à 60.

Voici quel était l'état du personn des ponts et chaussées en 1879 :

12 inspecteurs généraux de 1re classe, à		15 000 fr.
35 — de 2e — à		12 000
104 ingénieurs en chef de 1re classe, à..		8 000 / 7 000
137 — de 2e — à..		6 000
138 ingénieurs ordinaires de 1re classe, à		4 500
164 — de 2e — à		3 500
77 — de 3e — à		2 500
65 élèves ingénieurs, à...............		1 800

Les fonctions de l'ingénieur des ponts et chaussées sont assez variées et s'exercent sur un assez grand nombre d'objets pour convenir à des hommes très différents d'esprit et de caractère.

Sur les grands chantiers que nécessite l'ouverture des routes, des chemins de fer et des canaux, l'ingénieur ne trouve pas seulement à appliquer ses connaissances de géométrie, de calcul et de mécanique ; il faut encore qu'il possède à un haut degré le talent d'organiser et d'administrer convenablement le personnel nombreux dont il dispose, les ateliers qu'il dirige.

Certaines applications exigent une aptitude spéciale pour la construction des machines : tel est le cas où il s'agit d'établir et d'entretenir le matériel d'un chemin de fer.

Dans les fonctions plus modestes que comporte un service ordinaire d'arrondissement, on peut encore trouver matière à une foule d'observations, ou de recherches intéressantes sur l'entretien des routes, sur l'économie des cours d'eau et des usines, sur le contentieux administratif, etc.

Mais c'est surtout dans le service des cinq grands ports militaires (Cherbourg, Brest, Lorient, Rochefort et Toulon) que l'ingénieur des ponts et chaussées a chance d'exercer ses connaissances sur un grand nombre de sujets différents. Chargé de la construction de tout ce qui ne flotte pas sur l'eau, tantôt il élève les vastes édifices que réclament les besoins de divers services, tantôt il creuse les bassins où les vaisseaux doivent être radoubés. Le service des ports maritimes de commerce et le service des phares offrent aussi beaucoup d'intérêt. Sur toute l'étendue des côtes, les ingénieurs établissent les phares et les signaux de différentes natures qui signalent les atterrages au navigateur ; c'est à eux qu'est confié le soin de construire les jetées, les môles et les brise-lames, ouvrages souvent gigantesques, pour lesquels il faut lutter contre des difficultés sans cesse renaissantes.

Un jeune homme qui préfère la pratique aux études purement théoriques, trouvera donc dans la profession d'ingénieur des ponts et chaussées une carrière où il manquera rarement d'objets sur lesquels il puisse s'exercer ; mais celui qui croirait trouver dans cette carrière civile quelques facilités pour l'étude des sciences pures se tromperait étrangement. Ce n'est pour ainsi dire qu'après une lutte énergique contre les obstacles sans nombre qu'il parviendrait à se faire une position dans le corps, et encore à la condition de s'adonner aux théories qui se rapportent le plus immédiatement à l'art de l'ingénieur. La plupart de ceux qui se sont distingués dans la science pure ont dû renoncer à leur profession (Mathieu, Gay-Lussac, Cauchy, Liouville, Ossian, Bonnet, etc.). Fresnel et Navier n'ont été acceptés comme savants qu'à raison des services qu'ils rendaient comme ingénieurs. Tous deux sont morts avant le temps, épuisés par les veilles et les fatigues d'un travail sans relâche.

Au reste, nous devons ajouter que beaucoup d'ingénieurs auxquels leurs facultés intellectuelles et leurs goûts semblaient promettre des chances de succès dans les études théoriques, trouvent dans l'accomplissement de fonctions toujours utiles et dans la conscience des services qu'ils rendent au pays, une compensation aux regrets d'une vocation contrariée.

Les *Annales des ponts et chaussées*, publiées par cahiers mensuels, sous la direction d'une commission spéciale, renferment avec les mémoires et documents relatifs à l'art de l'ingénieur, et rédigés par les ingénieurs eux-mêmes, les lois et ordonnances qui peuvent intéresser ceux-ci. Ce recueil est connu dans toutes les parties du monde.

Le corps des ponts et chaussées a été organisé par le décret du 25 août 1804 (7 fructidor an XII). Le titre premier établit la hiérarchie des divers grades ; le titre 2 détermine le service et la résidence des ingénieurs ; le titre 3 règle leurs fonctions ; le titre 4 a pour objet la composition et les attributions du conseil général des ponts et chaussées ; le titre 5 concerne la police ; le titre 6, la nomination et l'avancement ; le titre 7, les traitements, commis, loyers et frais de bureau, frais de tournées ; le titre 8, les retraites et pensions ; le titre 9 contient l'organisation des conducteurs ; le titre 10 concerne l'École ; le titre 11, les bureaux de l'administration générale ; le titre 12 contient des dispositions particulières aux in-

génieurs des ponts et chaussées employés aux travaux de la marine militaire ; enfin le titre 13 indique les dispositions générales.

Ce décret a subi des modifications nombreuses, principalement en ce qui concerne le nombre des ingénieurs, qui est nécessairement variable, proportionnellement à l'étendue du territoire et aux besoins du service. Quelques-unes de ses bases principales ont été plus fortement altérées par l'ordonnance royale du 19 octobre 1830, mais elles ont été en grande partie rétablies par l'ordonnance du 8 juin 1832, en sorte que c'est toujours dans le décret du 7 fructidor an XII qu'il faut chercher les principes généraux de l'organisation et du service des ingénieurs des ponts et chaussées.

Toutefois, si l'on veut se rendre un compte exact de la situation actuelle des ingénieurs des ponts et chaussées, on devra consulter les ordonnances des 23 décembre 1838, 5 août 1840, 22 juin 1842, 24 juillet 1846, 5 février 1848; les arrêtés des 20 et 24 mars 1848, 3 mai 1848, et diverses lois de finances.

Le règlement d'administration publique du 13 octobre 1851 est la base de l'organisation actuelle du corps des ponts et chaussées. Nous ajouterons que ce décret a été modifié dans quelques-unes de ses dispositions par divers décrets ou décisions, dans le détail desquels nous ne pouvons entrer. Il nous suffira de dire que, parmi ces décrets, il en est qui portent réellement atteinte au décret du 13 octobre 1851 que nous venons de citer et qui, n'ayant pas été rendus, comme celui-ci, dans la forme de règlement d'administration publique, sont entachés d'un vice originel qui les rend caducs.

II. — On a dit plus haut que la loi du 30 novembre 1850 relative à l'admission des conducteurs dans le corps des ingénieurs des ponts et chaussées admet un autre mode de recrutement pour ce corps.

Un premier décret, en date du 2 août 1851, portant règlement d'administration publique, imposait aux conducteurs des conditions assez difficiles pour qu'aucune application de la loi de 1850 n'ait été possible jusqu'en 1868.

A cette époque, et sur le rapport d'une commission nommée par le ministre des Travaux publics, un second décret, daté du 7 mars 1868, fut rendu, et depuis l'application de ce décret une dizaine de conducteurs ont été admis dans le corps des ingénieurs.

Enfin, pour rendre la loi encore plus libérale, un dernier décret, daté du 12 décembre 1877, est venu faire une large part aux connaissances pratiques des candidats. Nous allons résumer les points saillants de ce décret.

Tout conducteur embrigadé qui veut subir les examens doit justifier qu'il est Français ou naturalisé Français, et qu'il a dix ans de service effectif à partir de sa nomination au grade de conducteur de 4e classe.

Les examens préparatoires ont lieu dans chaque département devant une commission composée de l'inspecteur général de la division, président, et de deux membres nommés par le ministre.

L'examen préparatoire porte sur les applications de la géométrie descriptive à la coupe des pierres et à la charpente, la physique, la chimie, la géologie, l'exécution des travaux, la pratique acquise dans le service, et la rédaction d'un rapport.

Afin d'arriver à une appréciation exacte du mérite des candidats, on attribue à chacune de leurs réponses ou des parties de leur travail une valeur numérique exprimée par les chiffres variant de 0 à 20.

Nul ne peut être déclaré admissible s'il n'a obtenu, pour chacune des parties de l'examen, la moitié du nombre maximum de points ou degrés qu'il comporte, et, pour l'ensemble de l'examen, les trois cinquièmes du maximum.

Les inspecteurs généraux de 2e classe, réunis en comité, arrêtent la liste des conducteurs admis au concours définitif en prenant en considération :

1° Les résultats des examens préparatoires, constatés par les procès-verbaux des commissions d'examen ;

2° La moralité des concurrents, leur conduite, leurs services antérieurs, notamment en ce qui concerne l'étude des projets et l'exécution des travaux, et l'ensemble des titres de toute nature qu'ils auraient à faire valoir.

La liste des candidats admis à concourir peut contenir six fois autant de noms qu'il y aura, pour l'année, de nominations à faire parmi les conducteurs, sans toutefois dépasser le nombre de vingt.

Les candidats non admis au concours qui ont obtenu le minimum de points exigé pour la déclaration d'admissibilité peuvent, sans avoir à subir de nouveau l'examen préparatoire, concourir avec les candidats de l'année suivante pour former la nouvelle liste d'admission au concours, et ils prennent rang sur cette liste d'après le chiffre obtenu par eux.

Les conducteurs appelés, soit à l'examen préparatoire, soit au concours, reçoivent des

frais de voyage et de séjour calculés d'après le tarif en vigueur. Ils sont considérés comme étant en activité de service, et continuent, à ce titre, de toucher le traitement intégral de leur emploi.

Le concours s'ouvre à Paris, le 1er juin de l'année qui suit la déclaration d'admission aux épreuves définitives; toutefois, un délai d'un an peut être accordé aux candidats qui en font la demande. Ce délai est renouvelable.

Le concours comprend deux épreuves séparées par un intervalle d'un an, qui peut être prolongé sur la demande du candidat. Néanmoins, les candidats peuvent, sur leur demande, être admis à subir les deux épreuves dans le cours de la même année.

La commission d'examen est composée d'un inspecteur général de première classe, président, et de six membres.

Elle est nommée par le ministre. Les inspecteurs généraux de deuxième classe chargés d'un service d'inspection, les ingénieurs qui auraient participé aux examens préparatoires et ceux qui auraient sous leurs ordres un ou plusieurs des candidats, ne peuvent faire partie de la commission.

Les candidats sont réunis pendant la durée du concours dans un local où ils sont soumis à une règle uniforme, et où les ouvrages dont ils pourraient avoir besoin sont mis à leur disposition.

L'administration prend les mesures d'ordre nécessaires pour assurer la sincérité du concours, en isolant les concurrents de toute assistance étrangère pendant le temps consacré à la rédaction des avant-projets, et des notes et mémoires dont ils sont accompagnés.

En cas de fraude constatée à cet égard, le candidat qui s'en serait rendu coupable serait exclu du concours par la commission, et ne pourrait plus être admis à concourir ultérieurement.

Les épreuves dont se compose le concours sont partagées comme il suit :

Première épreuve. — Questions orales sur la mécanique, les machines, l'hydraulique, le droit administratif, l'exécution des travaux et la pratique du service.

Deuxième épreuve. — Rédaction de quatre avant-projets désignés par la commission d'examen parmi les quatre groupes ci-après :

Avant-projet de route ou de chemin de fer;

Avant-projet de pont en maçonnerie ou en charpente, ou d'un pont métallique;

Avant-projet relatif à l'amélioration d'une rivière ou à l'établissement d'un canal;

Avant-projet d'irrigation ou de dessèchement, ou d'un travail se rattachant à l'établissement d'un port maritime.

L'appréciation du mérite relatif des candidats est faite suivant le mode adopté pour l'examen préparatoire.

Indépendamment du résultat des deux épreuves du concours, il est tenu compte, dans le classement définitif, des services antérieurs des candidats.

Nul n'est admissible s'il n'a obtenu, pour chacun des groupes de connaissances ou de travaux, la moitié du nombre maximum de points ou degrés qu'il comporte; pour chacune des deux épreuves, les trois cinquièmes, et, pour l'ensemble des deux épreuves, les deux tiers de ce maximum.

Les concurrents qui, à la suite d'une des épreuves, se trouveraient dans le cas d'inadmissibilité, ne prendront pas part aux autres opérations du concours. Toutefois, ceux qui auraient réussi dans la première épreuve et échoué dans la deuxième, pourront être admis à se présenter de nouveau à cette dernière épreuve, sans avoir à recommencer la précédente, dont le résultat leur restera acquis.

La commission d'examen dresse, d'après les divers éléments qui viennent d'être indiqués, la liste, par ordre de mérite, des candidats présentés pour le grade d'ingénieur.

La liste de présentation peut contenir seulement trois fois autant de noms qu'il y aura pour l'année de nominations d'ingénieurs à faire parmi les conducteurs.

Les candidats portés sur cette liste, qui ne seront pas promus au grade d'ingénieur, pourront être immédiatement nommés sous-ingénieurs.

Tous les candidats qui auront obtenu les *minima* indiqués précédemment pourront, sans avoir à subir de nouveaux examens, concourir avec les admissibles des années suivantes pour former les nouvelles listes de présentation au grade d'ingénieur, et prendront rang sur ces listes d'après le nombre de points obtenus par eux dans le premier concours.

POSTES ET TÉLÉGRAPHES (MINISTÈRE DES). — L'administration des postes et celle des télégraphes, déjà réunies en 1877, sous la direction d'un sous-secrétaire d'État, forment depuis 1878 un ministère spécial.

Cette transformation a été justifiée par l'ac-

croissement constant des échanges de correspondances postales ou télégraphiques, qui a été le résultat naturel de l'abaissement des taxes, des progrès de l'instruction primaire, et du développement des opérations commerciales et industrielles.

La fusion des services et du personnel, que l'administration s'attache à rendre aussi complète qne possible, ne pourra être un fait accompli avant plusieurs années, et il est assez difficile d'apprécier dès à présent les modifications qu'elle pourra entraîner dans la situation des employés.

L'administration des postes et télégraphes emploie un personnel considérable : avec ses 14,000 facteurs ruraux, ses facteurs de ville, facteurs boîtiers, courriers convoyeurs, etc. qui sillonnent la France jusque dans ses moindres villages ; avec ses receveurs des postes, ses gérants de bureaux télégraphiques, ses commis postiers ou télégraphistes sédentaires et ambulants ; avec ses ingénieurs, ses inspecteurs, cette administration forme une véritable armée qui a ses soldats, ses sous-officiers, ses lieutenants, ses capitaines et son état major.

Mais, il faut bien le dire, là comme ailleurs, l'état major est relativement peu nombreux : le gros de l'armée des employés ne dépasse pas les situations modestes que nous allons examiner plus en détail.

Avec des aptitudes moyennes, de l'exactitude, de l'assiduité, l'employé des postes et télégraphes obtient lentement, mais régulièrement, les avancements que lui confèrent les règlements.

Il ne peut compter, ni sur le hasard, ni sur des efforts tardifs pour voir sa situation augmenter au delà d'une certaine mesure. Lorsqu'il a atteint un maximun, il se heurte à une barrière infranchissable, à moins qu'il n'ait subi l'examen supérieur dont nous parlerons plus loin.

Les jeunes gens qui entrent dans l'administration des postes, s'ils ont l'ambition d'arriver, doivent débuter autant que possible, soit dans les bureaux du ministère, soit dans les bureaux de l'administration centrale d'un département. Tout en se mettant au courant de l'organisation et du fonctionnemeut des services, et en méritant de bonnes notes de leurs chefs, ils doivent se préparer à passer *l'examen supérieur*, qui leur permettra d'espérer un avancement plus rapide et d'atteindre les postes élevés de l'administration.

I. Emplois inférieurs. — *Receveurs des postes à bureau simple*. — Les recettes à bureau simple, ou recettes de début, sont celles qui n'ont qu'un employé rétribué par l'État.

Elles sont au nombre de 5,000 environ. Les quatre cinquièmes de ces bureaux, c'est-à dire 4,000, sont tenus par des femmes.

Les receveurs ou receveuses des postes, lors qu'ils ne suffisent pas aux besoins du service, peuvent s'adjoindre un *aide* qu'ils rétribuen à leurs frais, et qu'ils choisissent eux-mêmes après l'avoir fait agréer par l'administration. Ils restent responsables des actes de leurs *aides*, qui ne sont pas placés sous les ordres de l'administration. La plupart de ces *aides* sont des femmes : leur nombre est de 1,000 à 1,200.

Après avoir pris part, pendant cinq années consécutives, au travail d'un bureau simple de la 1re ou 2e classe, les *aides* peuvent obtenir une recette de début.

Traitements. — Les recettes à bureau simple sont divisées en 4 classes, auxquelles sont attachés les traitements suivants :

4e classe	800 fr.
3e classe	1 000 à 1 400
2e classe	1 600 à 1 800
1re classe	2 000 à 2 200

Dans la plupart des cas, chaque augmentation de traitement est attendue pendant deux, trois et même quatre ans ; de telle sorte que beaucoup de receveurs n'arrivent à la première classe qu'après douze, quinze ou même vingt ans de service.

De ce côté, les postes sont une carrière fermée ; elle ne convient guère qu'aux femmes, qui y trouvent une situation honorable, le logement et un traitement qui est en moyenne de 1,200 à 1,400 fr.

Conditions d'admission. — Les recettes de début peuvent être accordées :

1° Aux anciens serviteurs de l'Etat qui comptent sept années de services militaires ou civils, ou qui, en cas de moindre durée, justifient n'avoir cessé de servir que par suite de blessures reçues ou d'infirmités contractées dans l'exercice de leurs fonctions ;

2° Aux femmes dont les maris, pères ou frères, se trouvent dans les conditions indiquées ci-dessus, sauf en ce qui concerne la durée des services, laquelle doit être de dix ans, ou encore aux femmes dont les maris, pères ou frères sont morts en activité (art. 2 de l'arrêté du 3 mai 1852). Les services rétri-

bués des maris, pères ou frères encore en activité, quelle que soit leur durée, ne donnent aucun titre; ils ne peuvent être invoqués qu'autant qu'ils ont pris fin. Les veuves avec enfants sont admises à faire valoir les services du père de leur mari ;

3° Aux personnes qui ont participé, durant cinq années consécutives, en qualité d'aide ou de gérant assermenté, à la gestion d'un bureau comportant une allocation dite indemnité de frais d'aide (arrêté du 3 juillet 1875).

Nul ne peut être nommé titulaire d'une recette de poste, s'il n'est âgé de vingt-cinq ans au moins et de trente cinq ans au plus. Toutefois, en ce qui concerne les candidats dont les services antérieurs sont valables pour la retraite, cette dernière limite peut être reculée d'un nombre d'années égal à la durée desdits services, jusqu'à la limite de quarante cinq ans (art. 3 de l'arrêté du 3 mai 1852).

Les receveurs dont le traitement, frais de régie non compris, ne dépasse pas 1,000 fr. sont nommés par le préfet sur la proposition du directeur du département. Les autres sont nommés par le ministre des Postes et Télégraphes.

Pièces à produire. — 1° Une demande d'emploi établie par le candidat lui-même sur papier timbré ;

2° Un extrait de son acte de naissance dûment légalisé ;

3° Un certificat du maire de sa localité constatant qu'il est Français, et de bonnes vie et mœurs ;

4° Un état authentique indiquant la nature, la durée et les motifs de la cessation de ses services ;

(Les femmes fournissent le même état en ce qui concerne les services de leurs maris, pères ou frères.)

5° Un certificat délivré par le greffier du tribunal civil de l'arrondissement où le postulant est né, constatant qu'il n'a subi aucune condamnation judiciaire.

Aux pièces ci-dessus indiquées, les femmes mariées joignent une expédition en forme de leur acte de mariage ; les veuves, un extrait de l'acte de décès de leur mari.

Examen. — Les candidats aux recettes de début doivent subir un examen d'aptitude.

Le programme de l'examen est ainsi réglé :

1° Une page d'écriture faite sous la dictée, sur papier non réglé, et sans que le postulant puisse en corriger l'orthographe au moyen d'aucun livre ou d'aucun secours étranger ;

2° La même page recopiée à main posée ;

3° Formation d'un état ou tableau conforme à un modèle donné ;

4° Rédaction d'une lettre ou note sur un sujet donné ;

5° Calcul des quatre premières règles ; — solution de quelques problèmes d'arithmétique élémentaire ;

6° Connaissance du système métrique ;

7° Solution de diverses questions sur les éléments de géographie, et en particulier sur la géographie de la France ;

8° Tout candidat est tenu, en outre, de justifier de la connaissance du service télégraphique (décret du 10 juillet 1876).

Commis auxiliaires des télégraphes : — *Auxiliaires hommes.* — Les jeunes gens qui veulent entrer dans l'administration des télégraphes comme auxiliaires, doivent adresser leur demande au chef de service de leur département.

Ils doivent être âgés de quatorze ans révolus. On leur demande une écriture très lisible, une orthographe correcte et une bonne vue.

Ils font un stage dont la durée est en moyenne de trois mois, et dès qu'ils se trouvent en état de participer utilement au travail des bureaux, ils reçoivent une rétribution qui est de 600 fr., ou de 800 fr., suivant les résidences. Cette rétribution peut s'élever jusqu'à 1,700 fr., dans le premier cas, et jusqu'à 2,000 fr., dans le second, par augmentations successives de 100 fr.

Jusqu'à ce que le traitement ait atteint le chiffre de 1,200 fr., les augmentations peuvent avoir lieu tous les six mois; à partir de ce moment, elles ne peuvent avoir lieu que tous les deux ans.

L'employé auxiliaire ne peut dépasser ce traitement de 1,700 à 2,000 fr., qu'en passant l'examen du surnumérariat qui lui ouvre accès à tous les emplois.

Auxiliaires femmes. — Il n'y a de femmes employées comme auxiliaires qu'à Paris et dans quelques grandes villes. Elles sont au nombre de 234 à Paris, 27 à Marseille, 21 à Lille.

Il est probable que le nombre de ces emplois donnés aux femmes augmentera dans l'avenir, et il est à désirer que l'administration entre de plus en plus dans cette voie.

Conditions d'admission. — Les postulantes pour les emplois dans le service télégraphique de Paris doivent être Françaises, âgées de seize ans au moins, de vingt-cinq au plus, et posséder une bonne vue.

Elles doivent subir un examen qui porte sur les matières suivantes :

1° Écriture et orthographe (une écriture très lisible, et une orthographe correcte sont de rigueur) ;

2° Arithmétique : les quatre règles et le système métrique ;

3° Géographie : notions générales, description de la France.

En règle générale, ces emplois ne sont accordés qu'à des jeunes filles ou à des veuves sans enfants.

Traitements. — Le traitement est de 800 fr. au début, et peut s'élever jusqu'à 1,500 fr., par augmentations successives de 100 fr.

Il y a encore, à l'heure qu'il est, un certain nombre de gérantes de bureaux télégraphiques avec des appointements très modestes. Par suite de la fusion des services, ces bureaux télégraphiques se trouveront réunis à des bureaux de postes, et les titulaires seront nommées receveuses des postes.

II. Emplois secondaires. — *Surnumérariat des postes et télégraphes.* — Les situations dont nous venons de parler n'exigent pas de connaissances supérieures à l'instruction primaire. Par la modicité des appointements, par le mode de recrutement, elles ne peuvent convenir qu'à des femmes, à d'anciens militaires ou à des débutants.

Les jeunes gens, qui ont reçu une instruction secondaire plus ou moins complète et qui désirent se faire une situation dans l'administion des postes et télégraphes, doivent passer l'examen pour devenir surnuméraires. Au bout d'un certain stage, le surnuméraire est nommé employé titulaire ; il est soumis à la retenue, et acquiert des droits à la retraite ; il peut aspirer à tous les emplois secondaires. Mais, comme nous le verrons toute à l'heure, il ne peut arriver aux emplois plus élevés et plus lucratifs, qu'en passant un nouvel examen, dit : *examen supérieur.*

Le nombre des aspirants aux fonctions de surnuméraire est considérable ; celui des places vacantes, chaque année, est également assez élevé. Les chances d'admission sont assez grandes, pour tout candidat ayant une éducation moyenne et ayant suffisamment préparé son examen.

Voici les résultats des deux concours ayant eu lieu pendant les années 1878 et 1879 :

CONCOURS DU 24 DÉCEMBRE 1878

Nombre des candidats	1 352
Reçus	605

CONCOURS DU 24 AVRIL 1879

Nombre des candidats	1 402
Reçus	699

Conditions d'admission. — Tout postulant au surnumérariat des postes et des télégraphes doit adresser sa demande au directeur des postes et télégraphes du département où il réside. Cette demande doit être accompagnée des pièces snivantes :

1° Extrait de l'acte de naissance du candidat, dûment légalisé ;

2° Extrait de son casier judiciaire ;

3° Déclaration de ses parents s'engageant à subvenir à ses besoins pendant la durée du surnumérariat ;

4° Certificat de médecin constatant que le candidat n'est atteint d'aucune infirmité ou difformité corporelle qui le rende impropre au service.

Nul ne peut être admis comme surnuméraire des postes et télégraphes s'il n'est Français, âgé de dix-sept ans révolus et de vingt-cinq ans au plus.

Par exception, peuvent être admis, après vingt-cinq ans et jusqu'à trente ans, les candidats qui justifient, soit de cinq ans de services civils, soit de cinq années de services militaires, soit de trois années de participation, en qualité d'aide auxiliaire, au travail d'un bureau de poste ou de télégraphe.

Programme d'examen. — 1° Une page d'écriture faite sous la dictée ;

2° La même page recopiée à main posée ;

3° Rédaction d'une note ou d'une lettre sur un sujet donné ;

4° Formation d'un tableau conforme à un modèle donné ;

5° Arithmétique élémentaire (les quatre premières règles, les fractions décimales et le système métrique) ;

6° Géographie générale des cinq parties du monde. Grandes divisions politiques. Villes principales. Notions détaillées sur la France. Carte muette de la France à remplir dans des conditions données.

Les candidats sont admis facultativement, et sur leur demande, à subir un examen sur tout ou partie des matières suivantes :

1° Géographie (chemins de fer, postes et télégraphes) ;

2° Arithmétique (fractions ordinaires, règles de trois et de proportions) ;

3° Algèbre élémentaire ;

4° Géométrie pratique, mesure des surfaces ;

5° Physique élémentaire ;

6° Chimie élémentaire ;

7° Dessin linéaire et lavis ;

8° Langues étrangères (traduction d'un texte sans dictionnaire) ;

9° Connaissances postales ou télégraphiques.

En outre, il est tenu compte, dans le classement, des diplômes universitaires ou autres que les candidats auront produits, ainsi que des connaissances dont ils auront fait preuve sur les matières facultatives indiquées ci-dessus.

Stage. — Les candidats qui ont passé l'examen sont classés par ordre de mérite et attachés à un bureau de postes ou de télégraphes, où ils se mettent au courant du service. Ceux qui ont obtenu les premiers numéros reçoivent une indemnité de 50 francs par mois.

Le stage, dans les postes, dure de sept à dix mois ; au bout de ce temps, le surnuméraire entre dans les cadres de l'administration, et est nommé commis de troisième classe aux appointements de 1,500 fr.

Les auxiliaires des télégraphes qui ont subi l'examen des surnuméraires, conservent la rétribution qu'ils avaient auparavant. Cette rétribution est immédiatement portée à 1,200 fr. en cas de déplacement.

Les surnuméraires des télégraphes, après un stage de quelques mois, sont nommés commis aux appointements de 1,400 fr.

Postes. — Les commis sont divisés en trois classes, et ne peuvent avoir d'augmentation qu'après être restés deux ans au moins dans la même classe.

Les traitements sont :

3e classe	1 500 fr.
2e classe	1 800
1re classe	2 100
Et exceptionnellement	2 400
Commis principal	2 500 à 3 000

Les commis de l'administration centrale ont de 1,500 à 4,000 fr.

Les services des bureaux ambulants sont plus pénibles, mais peut-être l'avancement y est-il plus rapide.

Un grand nombre des employés ne dépassent pas le grade de commis de première classe ; ce n'est que très difficilement que les autres atteignent le grade de commis principal, avec 2,500 à 3,000 fr. d'appointements ou une recette à bureau composé de la dernière classe.

Recette à bureau composé. — Les recettes à bureau composé sont celles qui comptent plusieurs employés rétribués par l'État. Les receveurs à bureau composé doivent fournir un cautionnement qui varie suivant l'importance des recettes.

Les recettes à bureau composé sont au nombre de 300 ; elles sont divisées en quatre classes.

Les deux dernières classes sont les seules auxquelles peuvent prétendre les commis qui n'ont pas subi l'examen supérieur.

Les traitements des receveurs à bureau composé sont de 2,500 à 3,000 fr. pour la quatrième classe, et de 3,500 à 4,500 pour la troisième classe.

L'avancement est aussi long pour les receveurs à bureau composé que pour les receveurs à bureau simple, et ce n'est que bien rarement que les commis principaux ou les receveurs de quatrième classe peuvent obtenir une recette de troisième classe, et le chiffre de 4,500 fr. qui est le maximum du traitement auquel ils peuvent prétendre.

Télégraphes. — Les employés des télégraphes qui ont passé l'examen du surnumérariat sont nommés commis ordinaires après un stage assez court.

Les appointements sont les suivants :

Commis, de 1,400 à 2,400 fr.

Chef de transmission, de 2,600 à 2,800 fr.

Chef principal de transmission, de 3,000 à 3,500 fr.

L'avancement dans les télégraphes est aussi lent et aussi aléatoire que dans les postes : pour arriver à une situation plus avantageuse que celles que nous venons d'indiquer, il faut avoir passé l'examen supérieur dont nous allons parler, ou être élève diplomé de l'*École supérieure de télégraphie* [*Voy.* TÉLÉGRAPHIE (ÉCOLE SUPÉRIEURE DE).]

III. EMPLOIS SUPÉRIEURS. — *Conditions d'admission aux emplois supérieurs des postes et télégraphes.* — Comme on l'a vu par ce qui précède, les emplois secondaires des postes et télégraphes sont des carrières fermées et sans avenir, pour ceux qui ne passent pas un second examen dit *examen supérieur.*

Depuis 1863, cet examen existait pour les agents des postes. Un arrêté du 23 octobre 1878 a étendu l'obligation d'un examen aux employés supérieurs des télégraphes, et en a déterminé les conditions.

Pour passer cet examen, il faut être âgé de plus de vingt ans, et compter au moins huit ans de service rétribués dans l'administration des postes et télégraphes. L'examen se compose de deux parties, l'une relative au service

des postes, l'autre spéciale au service des télégraphes.

Les candidats peuvent être admis à passer séparément les deux épreuves, à une année d'intervalle, et il leur est loisible de commencer, soit par l'examen relatif aux postes, soit par l'examen relatif aux télégraphes.

Nul n'est admis à se présenter plus de deux fois à chacune de ces épreuves.

Examen supérieur : *première partie* (*postes*). — Les épreuves écrites sont les suivantes :

1° Composition sur un sujet ayant trait au service des postes ;

2° Reconstitution des diverses pièces d'un dossier (en général : réclamation à l'occasion d'un fait de service, demande de renseignements ou d'explications à l'agent incriminé, réponse de l'agent, conclusions à prendre, notification au réclamant des résultats de l'information, lettre à l'agent avec exposé précis des dispositions réglementaires ; ou bien examen d'un dossier d'organisation du service de transport de dépêches, d'un projet de création de bureau ou d'emploi, avec plan à l'échelle du local proposé, tracé des itinéraires de courriers ou de facteurs) ;

3° Rapport à l'administration, ou lettre à un particulier ou à un fonctionnaire ;

4° Arithmétique complète, moins les progressions et les logarithmes. — Problèmes divers d'une application usuelle. — Connaissance complète du système métrique.

L'examen oral porte sur les matières ci-dessous :

1° Géographie. — Géographie générale du globe : Europe, Asie, Afrique, Amérique, Océanie. — Mers, montagnes, fleuves, États, villes, commerce, industrie, peuples, langues, religions, moyens de communication des pays entre eux et avec la France ;

Géographie particulière de la France. — Bornes, montagnes, bassins, fleuves, principales rivières, canaux, lacs, détroits, îles, presqu'îles ;

Anciennes provinces, départements, arrondissements, préfectures et sous-préfectures, villes principales et manufacturières, villes d'eaux et de bains, ports de guerre et de commerce, lieux historiques ;

Organisation départementale et communale, circonscriptions académiques, cours d'appel, tribunaux civils et de commerce, cours d'assises, archevêchés, évêchés, régions de corps d'armée et subdivisions de régions, arrondissements maritimes et forestiers ;

Géographie des colonies françaises. — Situation, villes, population, commerce, produit, industrie, moyens de communication avec la métropole ;

Géographie postale. — Itinéraire des services maritimes français et étrangers ; leurs points de départ, de relâche et d'arrivée. Parcours des bureaux ambulants, leur dénomination, leurs points de départ et d'arrivée ; description des départements, villes, fleuves traversés, pays étrangers touchés ;

Indépendamment des questions orales qui leur sont posées, les candidats sont appelés au tableau pour indiquer à la craie la configuration générale des pays, la position des principales villes, le cours des fleuves, les tracés des chemins de fer ;

2° Notions générales d'organisation administrative et politique ;

3° Service postal ;

Connaissance approfondie de toutes les parties de l'Instruction générale sur le service des postes ;

Connaissance des lois et ordonnances relatives au service des postes.

Examen supérieur : deuxième partie (*télégraphes*). — Les épreuves écrites sont les suivantes :

1° Rapport sur un sujet ayant trait au service des télégraphes ;

2° Composition sur un des sujets indiqués ci-dessous pour les épreuves orales.

L'examen oral porte sur les matières suivantes :

Notions générales sur l'électricité et le magnétisme ;

Étude pratique des divers appareils télégraphiques en usage en France. — Exercices de manipulation et de lecture. — Entretien des piles en usage ;

Notions sur la construction des lignes terrestres, souterraines et sous-marines, l'installation et l'isolement des fils. — Vérification des lignes. — Classification et recherche des dérangements ;

Exploitation : Organisation du réseau intérieur et international. — Tarifs. — Lois et règlements. — Comptabilité en deniers et en matières du service télégraphique ;

Géographie : Lignes principales du réseau télégraphique de la France et du monde.

Traitements. — Les agents qui ont subi ce double examen, s'ils n'ont pas immédiatement un emploi supérieur, sont assurés d'obtenir un avancement rapide.

L'arrêté du 23 octobre 1878 qui règle les

conditions d'avancement des employés sur les bases que nous avons indiquées, n'a pas d'effets rétroactifs, et n'est applicable qu'aux agents qui sont entrés dans l'administration postérieurement au 1er janvier 1879.

Les emplois auxquels peuvent prétendre les agents qui ont subi l'examen supérieur sont les suivants :

A. Postes

a. — *Administration centrale*

Sous-chef de bureau, de.........	4 000 à 5 500 fr.
Chef de bureau, de.............	6 000 à 9 000

Il y a, dans chaque département, un directeur des postes et télégraphes, deux inspecteurs ou sous-inspecteurs, dont l'un est chargé du service des postes et l'autre du service des télégraphes ; les appointements sont les suivants :

b. — *Administration départementale :*

Sous-inspecteur, de............	3 500 à 4 000 fr.
Inspecteur ou sous-directeur, de	4 000 à 5 000
Directeur, de..................	5 000 à 9 000

c. — *Receveur à bureau composé :*

2e classe, de..................	5 000 à 6 000
1re classe, de.................	7 000 à 8 000

Il y a échange de fonctionnaires entre ces différents services ; les receveurs de deuxième et de première classe se recrutent parmi les employés de l'administration centrale ou les inspecteurs, et réciproquement.

Les directeurs sont choisis, soit parmi les inspecteurs, soit parmi les receveurs.

B. Télégraphes

Sous-inspecteur..............	4 000 fr.
Inspecteur, de................	5 000 à 8 000 fr.
Inspecteur général, de........	9 000 à 10 000
Directeur général.............	12 000

Nous donnons ci-joint un tableau des différents emplois de l'administration des postes et télégraphes.

TABLEAU DU PERSONNEL DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES

POSTES

Emplois du premier degré

Recette à bureau simple : 4e classe.	800 fr.
— 3e —	1 000 à 1 400
— 2e —	1 600 à 1 800
— 1re —	2 000 à 2 200

Emplois secondaires

(Examen du surnumérariat).

Administration centrale : commis....	1 500 à 4 000
Commis ordinaire : 3e classe........	1 500
— 2e —	1 800
— 1re —	2 100 à 2 400
Commis principal..................	2 500 à 3 000
Contrôleur........................	2 500 à 4 000
Receveur des postes à bureau composé : 4e classe..................	2 500 à 3 000
— 3e —	3 500 à 4 500

Emplois supérieurs

(Examen supérieur).

Administration centrale : sous-chef de bureau...	4 000 à 5 500
— chef de bureau.....	6 000 à 9 000
Receveur à bureau composé : 2e classe	5 000 à 6 000
— 1re —	7 000 à 8 000

TÉLÉGRAPHES

Emplois du premier degré

Employé auxiliaire : 2e classe.......	600 à 1 700
— 1re —	800 à 2 000

Emplois secondaires

(Examen du surnumérariat).

Commis..........................	1 400 à 2 400
Chef de bureau..................	2 500
Chef de transmission............	2 600 à 2 800
Chef principal de transmission......	3 000 à 3 500

Emplois supérieurs

(Examen supérieur; diplôme de l'École supérieure de télégraphie).

Sous-inspecteur de l'exploitation....	4 000
Inspecteur de l'exploitation...	5 000 à 8 000
Inspecteur général................	9 000 à 10 000
Directeur général................	12 000

POTERIE ARTISTIQUE (FABRICANT DE.) — L'exposition de 1878 a montré quels immenses progrès avait faits depuis vingt ans l'art de la céramique; cet art, dont les premières manifestations remontent à la naissance même des sociétés humaines, a reconquis aujourd'hui le rang qu'il occupait autrefois, et auquel il a droit autant par son importance industrielle que par ses applications multiples.

L'architecture, surtout, peut revendiquer une large part dans cette sorte de renaissance ; c'est à elle, en effet, qu'appartiennent ces grands revêtements de plaques décoratives destinées à recouvrir la façade de nos monuments de peintures inaltérables, aussi riches de couleur que d'ornementation, et qui rappellent les belles faïences des mosquées et des palais de la Perse et de l'Asie Mineure ; à elle aussi, ces ingénieuses et artistiques terres cuites dont les combinaisons variées forment des frises, des corniches, des colon-

nettes et des balustrades aux tons gais et vibrants, bien propres à réjouir nos yeux trop accoutumés à la monotonie attristante des pierres grises. C'est elle également qui a enfanté ces grands vases si purs de formes et si riches de décorations, qui vont trouver leur place dans les vastes salles des palais, les longues galeries des musées ou les somptueux foyers de nos théâtres. C'est à elle enfin que nous devons ces dalles incrustées et ces carreaux de grès ou de faïence, dont l'assemblage forme une sorte de tapis de mosaïque aux dessins variés et aux couleurs harmonieuses.

Une part plus grande encore est faite à ces mille objets qui occupent aujourd'hui une place si importante dans la décoration de nos appartements, depuis la magnifique paire de vases du salon d'apparat jusqu'au modeste porte-bouquet de la mansarde, depuis le grand plat, aussi richement encadré qu'un tableau de maître, qui sera accroché dans la salle à manger des heureux du jour, jusqu'au simple pot à tabac de l'étudiant. La vaisselle de table, elle aussi, a repris ses anciennes couleurs si vives et si gaies, et l'on revoit avec plaisir, à côté des services en porcelaine fine aux bordures dorées et aux chiffres armoriés, ces bonnes assiettes de faïence aux dessins imités des modèles de Rouen, de Moustiers ou de Strasbourg, et qui semblent vouloir, elles aussi, chanter leur partie dans ce concert qui célèbre si brillamment le réveil de la céramique.

Loin de se ralentir, ce mouvement s'accentue chaque jour davantage; des découvertes nouvelles ont lieu, des progrès sont réalisés dans les procédés de fabrication; le nombre des manufactures augmente; des cours spéciaux de technologie céramique sont professés chaque année à l'Ecole centrale des Arts et manufactures, et au Conservatoire des Arts et métiers; enfin, dans les leçons d'ornementation faites à l'Ecole des Beaux-Arts, une part importante est réservée à la décoration de la poterie.

Il n'est pas, en effet, de profession qui demande à celui qui s'y livre un ensemble plus considérable de connaissances et d'aptitudes variées; dans une manufacture de porcelaine ou de faïence, l'artiste doit être doublé d'un savant, de même que le savant a souvent besoin d'être quelque peu artiste. Là, surtout, il faut compter avec les exigences de la matière et, par dessus tout, du feu; tel modèle de vase d'une composition heureuse, d'une harmonie parfaite de lignes et d'une décoration irréprochable, dessiné sur le papier ou modelé en plâtre par un homme d'un grand talent, sera inexécutable en terre cuite; beaucoup de projets, présentés chaque année au concours pour le *prix de Sèvres*, ne peuvent être primés par suite de l'impossibilité dans laquelle on serait de les traduire en porcelaine, et souvent même ceux qui remportent le prix doivent être forcément modifiés à l'exécution définitive.

L'artiste a encore à lutter contre bien d'autres difficultés que celles qui proviennent de la fabrication : ce sont des couleurs dont la gamme incomplète ne lui offre pas les ressources nécessaires pour traduire son esquisse; d'autres qui se modifient tellement sous l'action du feu que, souvent, il ne peut reconnaître son œuvre; d'autres encore qui *grippent* ou *écaillent* par suite d'une mauvaise méthode d'emploi ou d'une préparation défectueuse qu'il aurait dû voir et corriger; quelquefois aussi, il lui sera nécessaire de *cuire* lui-même l'œuvre à laquelle il aura consacré plusieurs mois de son temps et de son talent, et il lui faudra un peu plus qu'une expérience routinière pour savoir *pousser* le feu ou l'arrêter à temps.

Quant au savant, il doit avoir assez de goût et de connaissances artistiques pour pouvoir choisir, sans crainte de faire fausse route, les modèles qui lui seront soumis; pour diriger au besoin, et réprimer, s'il le faut, les tendances des dessinateurs; pour apprécier le talent des peintres et des sculpteurs qu'il emploie, et leur fournir les matières qui conviennent exactement à la nature des travaux qu'ils ont à exécuter, terres plastiques, pâtes, émaux, couleurs, etc. Même dans la fabrication des poteries les plus communes, l'art doit jouer un rôle important, et il ne faut souvent qu'une bien petite indication, donnée à propos par un homme de goût, à un ouvrier tourneur, pour redresser, épurer et embellir la forme de l'ustensile le plus ordinaire.

Nous engagerons donc les jeunes gens qui se destinent à la céramique à ne négliger l'étude d'aucune des branches de cet art si complexe, tout en portant de préférence leurs soins et leur attention du côté où les appellent plus spécialement leurs goûts et leurs aptitudes.

Dans les grandes manufactures, les chefs des ateliers de fabrication sont choisis parmi les jeunes ingénieurs formés à l'Ecole centrale

des Arts et manufactures; ils sortent de cette École possédant parfaitement, au moins théoriquement, les connaissances chimiques et technologiques nécessaires pour remplir l'emploi auquel ils sont appelés, et acquièrent facilement, après un séjour de quelques mois dans la manufacture, la pratique et l'expérience qui leur font défaut.

D'autres jeunes gens sont formés dans les fabriques mêmes, et c'est à une étude volontaire et persévérante qu'ils doivent demander les connaissances scientifiques qui viendront en aide à la pratique qu'ils acquièrent chaque jour : à ceux qui habitent Paris, les cours spéciaux professés le soir au Conservatoire des Arts et métiers, les leçons de chimie, de géologie et de dessin de l'Association philotechnique seront d'un grand secours.

A Limoges, le grand centre de la fabrication de la porcelaine française, des cours de technologie céramique sont également professés; de plus, une école d'art a été créée en vue de donner aux jeunes gens des deux sexes qui se destinent à une des branches de cette industrie, un enseignement tout à fait spécial et qui aura pour résultat, non seulement de faire des céramistes instruits, mais aussi de donner aux manufactures la possibilité de décorer elles-mêmes leurs produits, ce que jusqu'à présent, et à quelques exceptions près, elles ont été dans l'obligation de faire faire à Paris (*Voy.* Peintre sur porcelaine).

Dans les manufactures importantes et qui possèdent un atelier de décoration, il y a le plus ordinairement un dessinateur chargé de faire les modèles qui doivent être copiés par les peintres décorateurs ; cette place, généralement très bien rétribuée, demande à celui qui l'occupe une grande flexibilité de talent, un goût très pur et une connaissance approfondie des différents styles décoratifs. Il doit, en outre, être parfaitement au courant des ressources que présentent les différents procédés de peinture et de cuisson; tel décor, facile à exécuter avec les couleurs du feu de peinture ordinaire, sera impraticable avec les procédés des pâtes sous couverte, et tel autre, destiné à être reproduit par *impression*, serait inexécutable à la main.

Outre les manufactures de porcelaines, il existe en France, et principalement à Paris et dans ses environs, un nombre assez considérable de fabriques de faïences : depuis quelques années surtout ces dernières se sont multipliées. Les frais d'installation sont, il est vrai, peu considérables et le peintre qui a commencé par décorer des terres qu'il achetait et faisait cuire en fabrique est très vite amené à faire construire un petit four, à tourner ses modèles, à fabriquer ses plaques et à les cuire lui-même. Il ne nous semble pas cependant que l'exemple de ces modernes Palissy soit bon à suivre : la faïence, telle qu'on la comprend aujourd'hui, surtout avec les procédés dits de *barbotine*, nous paraît être une affaire de mode appelée à disparaître peut-être assez rapidement. Quant aux œuvres sérieuses, aux produits véritablement artistiques et surtout possédant toutes les qualités des véritables céramiques, elles resteront certainement; mais une manufacture d'œuvres semblables ne s'improvise pas ; elle demande, outre une grande mise de fonds, un ensemble de connaissances qui ne peuvent guère s'acquérir que par une longue pratique, et nous conseillerons toujours aux jeunes gens qui se destinent à la céramique de débuter dans ces grandes fabriques, véritables gloires de l'industrie française, plutôt que de se laisser tenter par l'appât d'une exécution facile, mais dont les résultats sans caractère déterminé ne peuvent satisfaire ni l'artiste, ni le céramiste.

PRÉFECTURES. — L'administration départementale est confiée à des préfets qui résident dans les chefs-lieux de département. Ils ont sous leurs ordres, dans chaque arrondissement, excepté l'arrondissement chef-lieu, des sous-préfets. Chacun d'eux a pour adjoint un fonctionnaire qui porte le titre de secrétaire-général.

Le préfet est le premier magistrat de son département. Il est le représentant par excellence du gouvernement central, et son action s'étend immédiatement, à titre de surveillance, sur tous les services publics. Bien que nommé par le président de la République, sur la proposition du ministre de l'Intérieur, il communique directement avec tous les ministres.

Investi d'une grande autorité dans l'exécution des lois et des décisions du gouvernement, il doit transmettre à celui-ci tous les renseignements propres à l'éclairer, et même en cas d'urgence il peut prendre, sous sa propre responsabilité et avant d'en référer au ministre, telle mesure exécutoire sans délai, qui lui semblera nécessaire.

Il a de nombreux emplois à sa nomination; il doit pourvoir au maintien de l'ordre public,

et la police générale et particulière est entièrement sous ses ordres dans l'étendue de son département.

Nous ne pouvons faire ici l'énumération des attributions d'un préfet; on les trouvera tout au long dans les traités de droit administratif; qu'il nous suffise de dire que la responsabilité qui pèse sur lui est considérable et que ses fonctions exigent une vigilance, une sollicitude de tous les instants.

A côté du rôle administratif du préfet, il y a son rôle politique. Ce haut fonctionnaire, en sa qualité de représentant du gouvernement, est en quelque sorte l'émanation du pouvoir central. Cette situation lui impose des devoirs multiples et d'un caractère des plus délicats.

En même temps que, par son administration attentive, il fera aimer son gouvernement des populations dont les besoins légitimes le trouveront toujours prêt à les satisfaire, il observera avec soin les courants de l'opinion publique, il s'efforcera d'éclairer celle-ci, de la diriger dans le sens le plus favorable à la tranquillité et au bien-être du pays. Il devra s'entourer des hommes les plus intelligents, les plus capables et les plus honnêtes de son département; il se tiendra sans cesse en relations avec eux, il les conseillera tout en écoutant leurs avis.

En face des rivalités de parti, il agira en modérateur, en conciliateur; il apaisera les esprits passionnés, et s'efforcera de les amener à la juste appréciation des choses.

Le préfet est aussi l'exécuteur des décisions du Conseil général; il est en quelque sorte le chef du pouvoir exécutif au point de vue départemental. Dans ces conditions, il devra concilier à la fois les intérêts spéciaux du département et les intérêts plus élevés de l'État.

Enfin, tuteur des communes, il lui faudra savoir respecter les justes prérogatives municipales, et en même temps empêcher tout empiètement sur le domaine de l'autorité centrale.

Les qualités principales d'un préfet sont donc avant tout le tact, la fermeté douce, et la possession de soi-même. L'habitude du monde, une certaine facilité d'élocution ou tout au moins le goût de la causerie, ne sont pas moins nécessaires, ainsi que des connaissances sérieuses et variées. La science du droit administratif, qui est indispensable à l'expédition des affaires, ne suffit point à fournir des solutions à toutes les affaires qui sont soumises au préfet.

Ce que nous venons d'exposer s'applique également aux sous-préfets qui, dans leur arrondissement, sont les collaborateurs des préfets, et aux secrétaires-généraux, qui remplacent leur chef en maintes circonstances.

Mais, si les positions administratives exigent des qualités aussi éminentes, offrent-elles des avantages proportionnés ? Au point de vue du patriotisme, cela est incontestable. Le bien que peut faire un bon administrateur est incalculable, et il y a là une source de satisfactions intimes des plus profondes.

En temps ordinaires, la carrière administrative est assez régulière. Il n'est pas rigoureusement besoin pour y entrer d'études spéciales, d'examens, de stage. Quoiqu'il soit préférable pour un candidat de posséder un diplôme de licencié ou de docteur en droit, on a vu cependant d'excellents administrateurs qui ne pouvaient justifier de ces grades. Les publicistes, les membres des corps électifs, comme les conseils généraux et municipaux, présentent fréquemment les qualités requises pour faire de bons préfets ou sous-préfets.

C'est le plus souvent par une sous-préfecture ou par un secrétariat général de troisième classe que l'on débute; il arrive cependant que le conseil de préfecture est une première étape dans l'administration (*Voy.* l'article suivant.)

Il y a trois classes de préfecture et de sous-préfecture. Les secrétariats généraux et les conseils de préfecture suivent la classe de la préfecture à laquelle ils sont attachés.

Les traitements des préfets sont de 35,000 fr. en première classe, 24,000 en deuxième, et 18,000 en troisième.

Les traitements des sous-préfets et des secrétaires-généraux sont de 7,000 fr. en première classe, 6,000 en deuxième, et 4,500 en troisième.

Les préfets et sous-préfets reçoivent en outre, pour frais de bureau, une somme appelée fonds d'abonnement qui varie suivant les postes; ils sont tenus de justifier de l'emploi des quatre cinquièmes de cette somme.

Les préfets et sous-préfets sont logés par le département.

Les secrétaires-généraux ne reçoivent rien sur le fonds d'abonnement, et ne sont que très rarement logés à la préfecture. Toutefois, certains conseils généraux leur allouent une indemnité de logement.

Les traitements des préfets et sous-préfets ne sont pas soumis à la retenue pour la re-

traite, à laquelle ces fonctionnaires n'ont pas droit.

Nous n'avons pas besoin de dire que l'avancement se fait, en général, en suivant l'ordre de classes des divers postes qu'un fonctionnaire est appelé à occuper successivement. Il arrive cependant qu'un préfet ou un sous-préfet, demeurant dans un poste, peut être appelé sur place à la classe supérieure; cet avancement lui est d'ailleurs tout personnel.

PRÉFECTURE (CONSEILS DE). — Cette institution est à proprement parler un tribunal administratif ; mais elle a aussi d'autres attributions. Le Conseil de préfecture connaît non seulement du contentieux administratif, mais il statue sur les demandes en décharge ou réduction des contributions directes, sur les demandes en autorisation de plaider des communes, des établissements de bienfaisance, des fabriques et consistoires. Il juge les contestations électorales, dans les élections municipales et dans celles des conseils d'arrondissements. Il apure les comptes de communes, d'établissements de bienfaisance, de syndicats d'arrosage, de défrichement, etc. Enfin, c'est devant les Conseils de préfecture qu'ont lieu les adjudications de travaux publics.

On peut appeler des arrêts des Conseils de préfecture au conseil d'État, qui prononce en dernier ressort, sans que l'appel soit pourtant suspensif.

Individuellement, les conseillers de préfecture peuvent être chargés de fonctions administratives, comme de faire l'intérim pour les préfets, sous-préfets ou secrétaires-généraux. Un conseiller de préfecture assiste le préfet dans les opérations des conseils de révision.

A l'origine, dans la pensée du législateur, les conseillers de préfecture devaient être choisis parmi des hommes âgés, expérimentés et très compétents en jurisprudence. Plus tard on a pris l'habitude de nommer aux conseils de préfecture des jeunes gens qui font ainsi leur apprentissage administratif et sont souvent comme les aides de camp des préfets.

Il faut cependant avoir vingt-cinq ans accomplis et être licencié en droit pour occuper ce poste.

Chaque année, sur la proposition du préfet, le ministre nomme un des membres du Conseil de préfecture vice-président de ce Conseil, dont la présidence appartient de droit au préfet.

Il y a trois classes de conseillers de préfecture. Le traitement de la 1re classe est de 4,000 fr., celui de la 2e de 3,000, celui de la 3e de 2,000, tous soumis aux retenues pour la caisse des retraites.

Le conseil de préfecture de la Seine occupe une situation à part ; les appointements y sont de 8,000 fr.

PRÉFECTURE DE POLICE. — La préfecture de police occupe un personnel très nombreux et très varié ; outre ses employés de l'administration centrale et ses 8,000 agents de police, elle comprend beaucoup de services accessoires de contrôle et de surveillance.

En général, pour la plupart de ces emplois, on demande aux candidats d'être âgés de moins de trente ans ; il est fait exception en faveur des anciens militaires.

Administration centrale. — L'admission dans les bureaux de la préfecture de police est assez facile, et le premier examen que les candidats ont à subir n'est pas très élevé ; mais pour atteindre aux grades de sous-chef et de chef de bureau, il faut passer un second examen qui demande une connaissance assez étendue de certaines questions juridiques et administratives.

Les candidats doivent être âgés de moins de trente ans, et passer un examen qui se compose en général :

1° D'une dictée ;

2° D'une narration de la vie du candidat ;

3° D'une question d'histoire ;

4° D'un ou plusieurs problèmes d'arithmétique.

Les candidats admis après ces épreuves, sont d'abord nommés surnuméraires, aux appointements de 1,800 fr.

Ils deviennent ensuite :

Commis de 2e classe, aux appointements de 2,100 fr.;

Commis de 1re classe, aux appointements de 2,700 à 3,500 fr.

Les employés de la préfecture ne peuvent passer à un grade supérieur, sans avoir subi un second examen à la fois théorique et pratique, dont le programme a été déterminé par un arrêté du 15 janvier 1873.

Tous les commis de 2e et de 1re classe peuvent être admis à passer cet examen, qui comprend deux parties : l'une relative aux matières qui intéressent d'une manière générale tous les services de la préfecture de police, l'autre portant sur les lois ou règlements qui se rap-

portent plus spécialement à l'un des services de la préfecture.

PROGRAMME. — 1° PARTIE GÉNÉRALE.

Droit civil : Publications, effets et applications des lois en général ; — distinction des biens ; — usufruit ; — servitudes ; — successions ; — donations ; — contrats en général ; — contrat de vente ; — contrat de louage ; — hypothèques ; — prescriptions.

Droit administratif : Loi du 28 pluviôse an VIII concernant la division du territoire et l'administration ; — organisation administrative, judiciaire, ecclésiastique et militaire de la France ; — loi des 16-24 août 1790 sur l'organisation judiciaire ; — décret-loi des 19-21 juillet 1791 relatif à l'organisation d'une police municipale ; — loi du 18 juillet 1837 sur l'organisation municipale ; — loi du 20 avril 1834 sur l'organisation du conseil général et des conseils d'arrondissement de la Seine et l'organisation municipale de la ville de Paris ; — décrets des 25 mars 1852, 9 janvier 1861 et 13 avril 1861 sur la décentralisation administrative ; — loi du 18 juillet 1866 et loi du 10 août 1871 sur les conseils généraux ; — loi du 24 juillet 1867 sur les conseils municipaux ; — arrêté des consuls du 12 messidor an VIII qui détermine les attributions du préfet de police ; — arrêté du 3 brumaire an IX et loi du 10 juin 1853 portant extension des attributions du préfet de police dans les communes du département de la Seine ; — décret du 10 octobre 1859 relatif aux attributions du préfet de la Seine et du préfet de police.

2° PARTIE SPÉCIALE. — *Secrétariat général.*

Comptabilité ; décret impérial du 31 mai 1862 portant règlement de la comptabilité publique ; — loi du 9 juin 1853 et décret du 9 novembre suivant concernant les pensions civiles ; — ordonnance royale du 12 avril 1831 et décret du 23 novembre 1857 concernant les retraites des employés de la préfecture de police ; — ordonnances royales des 4 décembre 1836 et 14 novembre 1837 et circulaire ministérielle du 9 juin 1838, relatives aux marchés et adjudications à passer au compte de l'État.

Division du cabinet.

I. Police judiciaire, C. Inst. cr. art. 8 à 136.

II. Loi du 3 décembre 1849 sur le séjour des étrangers en France : — C. civ., art. 7, 10 et 17-21, sur la façon dont s'acquiert et se perd la qualité de Français.

III. Presse périodique : Lois des 11 mai 1868, 15 et 6 avril 1871, et 6-11 juillet 1871.

IV. Distribution et colportage d'écrits : Lois des 16 juillet 1834, 27 juillet 1849 ; — Ordonnances de police des 19 août 1848 et 20 juin 1849.

V. 1° Coalitions, art. 414, 415 et 416, C. p., et loi du 25 mai 1864 ; — 2° Associations, art. 291 et 292, C. p. ; — 3° Sociétés de secours mutuels. Lois des 15 juillet 1850 et 26 mars 1852 ; décret du 27 octobre 1870,

VI. Théâtre. Décret du 6 janvier 1864. Ordonnance de police du 1er juillet 1864.

Première division.

Police judiciaire, C. Inst. cr., art. 8 à 136 ; — Surveillance légale, C. p. art. 44 et 45 et décret du 8 décembre 1851 ; — loi du 3 décembre 1849 sur le séjour des étrangers en France ; — loi du 30 juin 1838 sur les aliénés.

Deuxième division.

Loi du 4 juillet 1837 et ordonnance royale du 17 avril 1839 sur les poids et mesures ; — loi du 15 juillet 1845 et ordonnance royale du 15 novembre 1846 sur la police des chemins de fer ; — loi du 30 mai 1851 portant règlement d'administration publique du 10 août 1852 sur la police du roulage ; — décret du 15 octobre 1810, ordonnance royale du 14 janvier 1815 et décret du 31 décembre 1866 sur les établissements classés.

Pour la partie spéciale du programme, l'examen ne portera que sur les matières propres au service pour lequel le candidat se présentera.

Traitements. — Les commis qui ont passé cet examen peuvent être nommés aux emplois et traitements suivants :

Commis principal.....	3 600 à 4 000 fr.
Sous-chef de bureau..	4 500 à 5 500
Chef de bureau.......	6 000 à 8 000
Chef de division......	12 000 à 14 000

COMMISSAIRES DE POLICE (*Voy.* ce mot).

NAVIGATION ET PORTS

Inspecteur des ports :	2e classe.	1 500 à 2 400 fr.
—	1re —	2 100 à 3 600

(Avoir moins de trente ans.)

Il y a un seul inspecteur général ayant de 3,000 à 5,000 fr.

HALLES ET MARCHÉS

Contrôleur des ventes en gros :

2e classe	1 500 à 2 100
1re —	1 800 à 2 400
(Avoir moins de trente ans.)	
Inspecteur de la boucherie : 2e cl.	2 100 à 3 000
— 1re —	2 400 à 4 000
(Avoir moins de trente ans.)	
Inspecteur général	8 000
Vétérinaire	3 000
(Avoir moins de trente ans.)	

PRISONS DE LA SEINE

Commis-greffier : 4e classe	1 500
— 3e —	1 800
— 2e —	2 100
— 1re —	2 400
Directeur	4 000 à 6 000
1 contrôleur	7 000
Médecin titulaire	1 200 à 1 500
Médecin adjoint	Pas de traitement
Interne en médecine	1 000

MÉDECINS

Médecins du personnel de la préfecture de police	1 600
(Les médecins adjoints n'ont pas de traitement.)	

INSPECTEUR DES MAISONS DE SANTÉ, DES MAISONS DE SEVRAGE, DES NOURRICES

Traitement fixe	2 000
Frais de bureau et visites des aliénés	1 500

SERVICE DES ALIÉNÉS

Médecin inspecteur	1 800 à 3 600
(Pas de traitement pour les médecins adjoints.)	

SURVEILLANCE DES ENFANTS DU PREMIER AGE

Médecin inspecteur	2 400 à 3 000
Dame visiteuse	1 200
(Être mariée ou veuve ; être munie du diplôme de capacité.)	

PRÉFECTURE DE LA SEINE. — Le nombre des emplois qui se rattachent à la préfecture de la Seine est considérable : il comprend à la fois les employés de l'administration centrale des mairies de Paris, l'administration du Mont-de-Piété, celle de l'assistance publique et celle des travaux de la ville de Paris.

Pour entrer dans les bureaux de la préfecture, il faut :

1° Être Français ;

2° Être âgé de vingt ans au moins, et de quarante ans au plus ;

3° Avoir satisfait à la loi du recrutement.

Les employés de la préfecture de la Seine comprennent des expéditionnaires et des commis-rédacteurs.

Ils sont nommés au concours.

Expéditionnaires. — L'examen exigé pour les expéditionnaires porte sur l'écriture, l'orthographe et l'arithmétique.

Les expéditionnaires reçoivent, en débutant, un traitement de 2,100 fr., qui par suite d'augmentations successives de 300 fr., peut s'élever à 3,300 fr.

Les expéditionnaires munis du diplôme de bachelier ès lettres ou ès sciences sont toujours admis à concourir pour devenir commis-rédacteurs.

Commis-rédacteurs. — Les candidats aux fonctions de commis-rédacteur, s'ils n'appartiennent pas à l'administration comme expéditionnaires, doivent être âgés de moins de quarante ans, être licenciés en droit, et prendre part à un concours sur les matières administratives.

Les commis-rédacteurs reconnus admissibles ne peuvent être titulaires qu'après un stage variant de six mois à un an, et pendant lequel ils touchent une indemnité de 108 fr. par mois.

Commis-rédacteurs : 3 classes, aux appointements de 2,700 à 3,500 fr.

Commis principaux : 3 classes, aux appointements de 3,600 à 4,400 fr.

Chefs de bureau, de 6,000 à 8,000 fr.

Chefs de division, de 9,000 à 11,000 fr.

La règle est que l'on ne peut être promu à une classe supérieure qu'après deux années d'exercice dans la classe immédiatement précédente.

Examen. — L'examen comprend :

1° Une rédaction dont le sujet sera pris exclusivement dans les matières administratives ;

2° Une épreuve orale, tant sur le droit administratif que sur le droit civil.

Les matières de l'examen sont les suivantes :

1° Droit administratif.

ORGANISATION POLITIQUE. — POUVOIRS PUBLICS.

ORGANISATION JUDICIAIRE. — CONSEIL D'ÉTAT. — CONFLITS. — *Organisation judiciaire.* — Loi des 16-24 août 1790 sur l'organisation judiciaire : titre II, article 13 ; titre III, art. 1 ; titre IV, article 1 ; titre XII, articles 1 et 2. — Loi du 27 novembre-1er décembre 1790 pour la formation du tribunal de Cassation : articles 1, 2 et 3. — Loi du 27 ventôse an VIII, sur l'organisation des tribunaux, articles 6, 7, 22, 40, 47 et 58. — Code de commerce, arti-

cles 615, 616, 617 et 631. — Loi du 21 décembre 1871 qui abroge le décret du 2 mars 1852 et modifie les articles 618, 619, 620 et 621 du Code de commerce. — Loi du 5 décembre 1876 qui modifie les articles 620 et 626 du Code de commerce. — Code d'instruction criminelle, articles 137 et 138, 179 et 251 à 253.

Conseil d'État. — Loi du 24 mai 1872 portant réorganisation du conseil d'État. — Décret du 21 août 1872. — Loi du 1er août 1874 sur le conseil d'État. — Loi du 25 février 1875, articles 3 et 4. — Décrets du 22 juillet 1806 et du 2 novembre 1864, concernant la procédure devant le conseil d'État.

Conflits. — Loi du 24 mai 1872, titre IV, portant création d'un tribunal des conflits. — Ordonnances royales des 1er juin 1828 et 12 mars 1831 relatives aux conflits d'attributions. — Décret du 26 octobre 1849 portant règlement d'administration publique sur les formes de procéder devant le Tribunal des conflits.

Administration et Organisation départementale. — *Préfets et Sous-Préfets.* — Loi du 28 pluviôse an VIII, articles 2, 3, 5, 8, 9, 18 et 20. — Décrets des 25 mars 1852 et 13 avril 1861 sur la décentralisation administrative.

Conseils généraux et d'arrondissements. — Loi du 10 août 1871 sur les conseils généraux. — Loi du 22 juin 1833, titres III et IV. — Loi du 10 mai 1838, titre II (Conseils d'arrondissement). — Loi du 30 juillet 1874, article 3. — Loi du 31 juillet 1875, relative à la vérification des pouvoirs des conseils généraux. — Loi du 12 août 1876 qui fixe une date uniforme pour la première session annuelle des conseils généraux. — Loi du 19 décembre 1876 qui modifie l'art. 70 de la loi du 10 août 1871.

Conseils de Préfectures. — Loi du 28 pluviôse an VIII, art. 2, 4, 5 et 18. — Loi du 21 juin 1865. — Décret du 12 juillet 1865 portant règlement d'administration publique.

Organisation et Administration municipale. — Loi du 28 pluviôse an VIII, articles 12, 13 et 15. — Loi du 18 juillet 1837 sur l'administration municipale. — Loi du 5 mai 1855 sur l'organisation municipale. — Loi du 24 juillet 1867 sur les conseils municipaux. — Loi du 14 avril 1871 relative aux élections municipales. — Loi du 20 janvier 1874 sur la nomination des maires. — Loi du 7 juillet 1874 sur l'électorat municipal. — Loi du 12 août 1876 sur la nomination des maires et adjoints.

Dispositions spéciales au département de la Seine et à la ville de Paris. — *Préfets, Maires et Adjoints de Paris.* — Arrêté du 12 messidor an VIII qui détermine les attributions du préfet de police, à Paris. — Arrêté du 3 brumaire an IX portant extension de l'autorité du préfet de police de Paris. — Loi du 10 juin 1853 qui autorise le préfet de police à exercer dans toutes les communes du département de la Seine les fonctions qui lui sont déférées par l'arrêté du 12 messidor an VIII. — Loi du 16 juin 1859 sur l'extension des limites de Paris. — Décret du 10 octobre 1859 relatif aux attributions du préfet de police et du préfet de la Seine. — Décret du 9 janvier 1861 rendant applicable à la ville de Paris le décret du 25 mars 1852. — Loi du 28 pluviôse an VIII, article 16, et loi du 14 avril 1871, article 16 (maires et adjoints de Paris).

Conseil général de la Seine et Conseil municipal de Paris. — Loi du 10 mai 1838 sur les attributions des conseils généraux. — Loi du 18 juillet 1866 sur les conseils généraux. — Loi du 14 avril 1871, art. 10 à 17 (Conseil municipal). — Loi du 16 septembre 1871 qui fixe la composition du conseil général de la Seine. — Loi du 19 mars 1875 sur le même objet.

Conseils d'arrondissements. — Loi du 20 avril 1834, titre II.

Conseils de Préfecture. — Décret du 12 novembre 1871 portant organisation du conseil de préfecture de la Seine. — Décret du 3 février 1874 portant augmentation du nombre des conseillers de préfecture de la Seine. — Loi du 23 mars 1878 sur le même objet.

Assistance publique. — Enfants assistés. — Aliénés. — Loi du 10 janvier 1849 sur l'organisation publique à Paris. — Arrêté du 24 avril 1849 pour l'exécution de la loi précitée. — Décret du 24 vendémiaire an II, titre V : du domicile de secours. — Loi du 7 août 1851 sur les hospices et les hôpitaux. — Loi du 21 mai 1873 relative aux commissions administratives des bureaux de bienfaisance.

Loi du 27 frimaire an V, relative aux enfants abandonnés. — Décret du 19 janvier 1811 concernant les enfants trouvés ou abandonnés et les orphelins pauvres. — Loi du 5 mai 1869 sur les enfants assistés.

Loi du 30 juin 1838 sur les aliénés. — Décret du 16 août 1874 concernant la réorganisation des services des asiles publics de la Seine.

Octroi. — Loi du 27 vendémiaire an VII qui ordonne la perception d'un octroi pour l'acquit des dépenses locales de la commune de Paris, article 1er. — Ordonnance royale du 9 décembre 1814 portant règlement sur les octrois, ar-

ticles 1, 5, 6, 7, 8, 11, 25, 26, 36, 37, 38, 41, 78, 83, 84, 85, 86, 94, 95, 102 et 105. — Loi du 28 avril 1816 sur les boissons, articles 147, 148, 152 et 153. — Ordonnance royale du 22 juillet 1831 pour l'organisation et la comptabilité de l'octroi de Paris. — Ordonnance royale du 11 juin 1817 portant établissement de droits d'octroi dans la banlieue de Paris, articles 1, 3, 4, 5, 7, et 9.

Mont-de-piété. — Décret impérial du 8 thermidor an XIII contenant règlement sur l'organisation et les opérations du Mont-de-Piété de Paris, articles 1, 3, 7, 8, 30, 42, 46, 54, 63, 65, et 71. — Loi du 24 juin 1851 sur les Monts-de-Piété, articles 1, 2, 3, 4, 5, 7 et 8. — Décret du 24 mars 1852 sur l'Administration du Mont-de-Piété de Paris.

Travaux publics. — Différents modes d'exécution des travaux publics. — Régie simple et régie intéressée. — Marchés ou entreprises. — Concessions.

Ordonnance royale du 4 décembre 1836 sur les marchés passés au nom de l'État. — Ordonnance du 14 novembre 1837 sur les entreprises pour travaux et fournitures au nom des communes et des établissements de bienfaisance. — Cahier des clauses et conditions générales du 16 novembre 1866.

Des préjudices causés aux propriétaires par l'exécution des travaux publics. — Dommages proprement dits. — Occupations de terrains. — Extraction des matériaux.

Loi du 16 septembre 1807 sur le dessèchement des marais, articles 54, 55, 56 et 57. — Décret du 8 février 1868 portant règlement pour les occupations temporaires de terrains nécessaires à l'exécution des travaux publics.

Expropriation pour cause d'utilité publique. — Loi du 3 mai 1841.

Voirie. — *Routes nationales et départementales*. — Ouverture, classement et déclassement. — Alignement. — Loi du 16 septembre 1807 sur le dessèchement des marais, articles 50 à 54. Décret du 16 décembre 1811 contenant règlement sur la construction, la réparation et l'entretien des routes, articles 1 à 7. — Loi du 24 mai 1842 relative aux portions de routes royales délaissées par suite de changement de tracé ou d'ouverture d'une nouvelle route. — Loi du 27 juillet 1870 concernant les grands travaux publics. — Loi du 10 août 1871.

Chemins vicinaux. — Loi du 21 mai 1836 sur les chemins vicinaux. — Décret du 8 juin 1864. — Lois du 11 juillet 1868 sur l'achèvement des chemins vicinaux.

Voirie urbaine. — Droits et charges des communes. — Droits et obligations des riverains. — Loi des 16-24 août 1790, titre XI, article 3. — Loi du 11 frimaire an VII, titre Ier, article 4. — Loi du 16 septembre 1807, articles 50 à 54. — Loi du 7 juin 1845, relative à la répartition des frais de construction de trottoirs. — Décret du 26 mars 1852 relatif aux rues de Paris. — Décret des 27 décembre 1858 et 14 juin 1876 sur le même objet.

Cours d'eau. — Différentes sortes de cours d'eau. — Leur condition légale. — Droits et obligations des riverains. — Établissement de barrages et de prises d'eau pour les usines et les irrigations. — Règles de police. — Lois des 22 décembre 1789-8 janvier 1790, section III, article 2. — Loi des 12-20 août 1790, chapitre VI, § 3. — Code civil, articles 538, 644 et 645. — Décret du 22 janvier 1808, concernant les chemins de halage. — Décrets des 25 mars 1852 et 13 avril 1861 sur la décentralisation administrative.

Assainissement des logements insalubres. — Loi du 13 avril 1850 relative à l'assainissement des logements insalubres. — Loi du 25 mai 1864 qui modifie l'article 2 de la loi précédente.

Organisation de l'Instruction publique et des Cultes. — *Instruction publique*. — Loi du 11 janvier 1850 relative à la nomination des instituteurs communaux, articles 1, 4 et 5. — Loi du 15 mars 1850 sur l'enseignement. — Décret du 9 mars 1852 sur l'instruction publique. — Décret du 29 juillet 1850 portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi précitée. — Décret du 7 octobre 1850, pour l'exécution de la loi du 15 mars 1850 en ce qui concerne l'enseignement primaire. — Loi du 14 juin 1854 sur l'instruction publique. — Loi du 21 juin 1865 portant organisation de l'enseignement secondaire spécial. — Loi du 10 avril 1867 sur l'enseignement primaire. — Loi du 19 mars 1873, sur le conseil supérieur de l'instruction publique. — Loi du 12 juillet 1875 sur la liberté de l'enseignement supérieur. — Loi du 19 juillet 1875 relative au traitement des instituteurs et institutrices primaires.

Cultes. — Loi du 18 germinal an X sur l'organisation des cultes (*Concordat*), articles 1, 2, 4, 6. — Même décret (*Articles organiques*) : culte catholique, articles 1, 2, 3, 4, 6, 9, 58, 60, 62 et 75. — Même décret (*Articles organiques*) : cultes protestants, articles 1, 2, 4, 5, 6, 7, 15, 16, 17 et 33. — Décret impérial du 30 dé-

cembre 1809 concernant les fabriques : articles 1, 2, 3, 4, 12, 13, 24, 36, 37, 60, 62, 77, 78, 79, 80, 92, 93 et 106. — Décret du 26 mars 1852 sur l'organisation des cultes protestants, articles 1, 2, 5, 6, 8, 9, et 11. — Ordonnance du roi du 25 mai 1844 portant règlement pour l'organisation du culte israélite, articles 1, 2, 3, 5, 10, 14 et 64. — Loi du 2 janvier 1817 sur les donations et legs aux établissements ecclésiastiques. — Loi du 24 mai 1825 relative à l'autorisation et à l'existence légale des congrégations et communautés religieuses de femmes, articles 1 à 5. — Décret du 31 janvier 1852 sur les congrégations et communautés religieuses de femmes.

Organisation militaire et Recrutement. — Loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée. — Loi du 24 juillet 1873 sur l'organisation de l'armée.

Impots et Comptabilité publique. — *Impôts directs.* — § 1er *Foncier.* Loi du 3 frimaire an VII, relative à la répartition, à l'assiette et au recouvrement de la contribution foncière. — § 2. *Portes et fenêtres.* Loi du 4 frimaire an VII, portant établissement d'une contribution sur les portes et fenêtres, articles 2, 5, 12, 13, 15. — Loi du 21 avril 1832 portant fixation du budget des recettes, articles 24 à 27. — Décret du 17 mars 1852, article 10. — § 3. *Personnel-mobilier.* Loi du 21 avril 1832, rrticles 8 à 23, 31 — § 4. *Patentes.* Loi du 25 avril 1844, sur les patentes, articles 1 à 27. — Loi du 18 mai 1850, article 16. — Lois des 29 mars et 16 juillet 1872 relatives à l'augmentation des droits. — § 5. *Principales taxes assimilées.*

Impôts indirects. — § 1er *Enregistrement.* Loi du 22 frimaire an VII, sur l'enregistrement, articles 1 à 8, 14 à 16, 20 à 25, 61, 70. — Loi du 23 août 1871, articles 1, 4, 11 et 14. — Loi du 28 février 1872 concernant les droits d'enregistrement. — Loi du 21 juin 1875, articles 2 et 3. — § 2. *Timbre.* Loi du 13 brumaire an VII, sur le timbre, articles 1 à 3, 7, 12, 14 16. — Loi du 2 juillet 1862 (des finances), articles 14, 22. — Loi du 23 août 1871, articles 1, 2, 18, 20 et 23.

Comptabilité publique. — Loi du 16 septembre 1807 relative à l'organisation de la Cour des comptes, articles 1 à 3, 11, 12 et 13. — Décret impérial du 31 mai 1862 portant règlement général sur la comptabilité publique, articles 296 à 305 (comptabilité des ordonnateurs) ; articles 448 à 483 (comptabilité des départements) ; articles 484 à 511 (comptabilité des communes).

2° Droit civil.

Définitions générales de Droit civil, — *et spécialement* : Actes de l'état civil ; — distinction des biens ; — contrat de vente ; — contrat de louage.

PRÉPARATEUR. — *Voy.* Naturaliste.

PRÊTRE. — Le ministère sacerdotal, de quelque point de vue qu'on le considère, est le plus grand et le plus beau que l'homme puisse exercer.

Mais, il ne faut pas le dissimuler, cette grandeur de la vie du prêtre est d'un ordre tout particulier, et ne se traduit pas extérieurement en pompes, en honneurs, en richesses et en jouissances. L'abnégation, le dévouement, le sacrifice, sont de l'essence de la vie sacerdotale, et en constituent même en grande partie la sublimité. Le prêtre chrétien, du moins le prêtre catholique, se prépare au sacerdoce par un noviciat pénible qui prend toute son adolescence. La jeunesse, qui arrive pour lui avec la prêtrise, ne lui apporte aucune des joies qu'offrent les autres carrières ; elle se passe dans l'isolement et dans la gêne des fonctions inférieures de l'Église. Les modestes honneurs qui peuvent l'attendre dans l'âge mûr ne lui garantissent pas ordinairement le repos et la sécurité de la vieillesse, parce que ses charges ont dû croître avec ses dignités. S'il a été fidèle à ses devoirs, il arrive à une caducité hâtive sans fortune, les pauvres ayant partagé avec lui son modeste revenu ; sans asile, la maison qu'il habitait n'étant pas à lui ; sans famille, car il a dû vivre dans le célibat ! A la vérité, il a pour dédommagement la vénération de tous et le témoignage d'une conscience satisfaite ; mais ce sont là des compensations que n'apprécient bien que ceux qui se sont sentis appelés de bonne heure à cette existence virile et toute d'exception.

Aussi tous ceux qui ont parlé du sacerdoce catholique ont-ils déclaré que, pour l'embrasser avec sécurité, il fallait s'y sentir entraîné par une vocation spéciale. C'est donc un devoir pour les pères de famille dont les fils manifestent quelque inclination pour la vie ecclésiastique, d'étudier mûrement la nature de leurs dispositions, de les éclairer avec soin sur les devoirs formidables et rigoureux de l'état auquel ils aspirent, et d'attendre, avant de les laisser s'engager dans des

démarches irrévocables, que des signes d'une destination particulière se soient manifestés en eux.

Dire à quels symptômes se reconnaît la vocation ecclésiastique n'est pas chose facile, car ils varient pour chaque individu. En général, pourtant, on peut établir pour conditions essentielles : 1° que le jeune homme qui se destine au sacerdoce ait une foi religieuse profonde et inébranlable, car la foi seule pourra le soutenir dans les difficultés de sa carrière; 2° qu'il ait un ardent amour des hommes, et sente en son cœur le besoin impérieux de les éclairer, de les moraliser, car il ne faut rien moins qu'un tel sentiment pour vaincre les découragements, les contrariétés de tout genre qui se rencontrent dans la carrière du ministère sacerdotal ; 3° qu'il ait des habitudes de vie sévères, qu'il possède sur son âme et sur ses sens un empire absolu, car il trouvera sur sa voie des épreuves terribles, que son isolement et l'absence des distractions et des consolations ordinaires rendront plus redoutables encore; 4° enfin, qu'il ait de l'aptitude intellectuelle et de la prudence, car le ministère du prêtre est un ministère de lumière et de sagesse, d'enseignement et de direction.

Ces conditions ont toujours été regardées comme tellement indispensables, qu'autrefois on n'admettait au sacerdoce que des hommes avancés en âge, ainsi que l'indique le mot de *prêtre,* qui, dans sa signification primitive, veut dire vieillard. Les besoins du culte, en forçant l'Église à confier à de jeunes hommes les fonctions sacrées, ne l'ont pas fait se départir de ses prudentes exigences. Aux garanties de l'âge, elle a substitué celles d'une éducation spéciale, dirigée et surveillée par elle durant de longues années. C'est dans ce but qu'elle a créé les écoles préparatoires connues sous le nom de *séminaires.*

Les séminaires sont de deux sortes, ou de deux degrés : les *petits séminaires,* où les jeunes gens qui aspirent à l'état ecclésiastique reçoivent l'instruction littéraire; et les *grands séminaires,* où ils s'instruisent dans les sciences ecclésiastiques.

Petits séminaires. — L'obligation de passer par les petits séminaires pour arriver aux grands n'est pas absolue, l'Église n'en fait pas une condition expresse ; le jeune homme qui a fait ses études ailleurs, s'il se présente avec des certificats de bonne conduite, et avec la recommandation du pasteur de sa paroisse, sera probablement admis. Toutefois on témoigne plus de confiance aux élèves qui sortent des écoles ecclésiastiques qu'à ceux qui viennent des écoles séculières. Il y a donc, sous ce rapport, un avantage réel, pour celui qui se destine à la carrière ecclésiastique, à commencer par le petit séminaire; d'ailleurs le jeune homme qui a peu de fortune peut y obtenir, sur la pension, des remises proportionnées à la situation de ses parents et aux garanties qu'offre sa vocation. Quoique les petits séminaires ne touchent plus les allocations qui leur avaient été accordées en 1828, il leur reste encore un certain fonds disponible qu'ils emploient, d'une manière fort paternelle, à aider ceux de leurs élèves dont la position est gênée, et qui, par leur caractère et leurs progrès, ont mérité l'intérêt de leurs maîtres. Ces libéralités proviennent des économies réalisées par l'établissement, du produit des quêtes faites annuellement dans les diocèses en leur faveur, et des dons offerts par les personnes pieuses. Les remises faites par les séminaires sur les pensions sont rares ou peu considérables pendant les premières années d'étude, parce que l'avenir des élèves est alors trop incertain; mais elles augmentent avec l'âge des jeunes gens, et peuvent être totales, si le sujet est tout à fait distingué et si sa famille est pauvre. La remise entière est néanmoins extrêmement rare.

Le prix ordinaire de la pension dans les petits séminaires de province (nous ne parlons point de Paris, où il n'y a qu'un petit séminaire peu nombreux et peu important) est en moyenne de 400 fr.; on n'y exige pas un trousseau déterminé; on n'y demande aux élèves entrants qu'une mise décente et le linge nécessaire pour une tenue propre et saine. Le soin du linge et des vêtements est généralement abandonné aux élèves, qu'on habitue ainsi à l'ordre et à l'économie, et qui se font entretenir par leurs familles, quand elles résident dans le voisinage, ou par des personnes autorisées pour cet objet par le supérieur de l'établissement. Les livres et les fournitures de bureau sont aussi à la charge des parents, qui peuvent en faire l'acquisition au dehors, ou les prendre au bureau de l'économat indifféremment.

Les petits séminaires laissent ainsi aux familles toute latitude pour les économies. Grâce à cette liberté, les frais accessoires de

l'éducation peuvent être considérablement restreints.

L'instruction donnée dans les petits séminaires est à peu près la même que celle des collèges et lycées. On y enseigne les langues latine, grecque et française, les mathématiques élémentaires, l'histoire, la physique et la philosophie. Il y a plusieurs années, les études des séminaires étaient, comparativement à celles des collèges, incomplètes et faibles ; mais depuis, elles se sont rapidement relevées ; l'enseignement des sciences physiques, autrefois négligé, y a été partout ranimé. Dans plusieurs diocèses, on y a joint des cours d'histoire naturelle et de géologie ; l'enseignement des langues vivantes commence aussi à s'y introduire. Le régime intérieur est le même que celui des collèges ; le lever, le coucher, les repas, les études, les classes, les récréations, les congés, y sont distribués de la même façon ; seulement les exercices religieux y tiennent une plus grande place. Les prières du matin et du soir y sont un peu plus longues et accompagnées de lectures religieuses plus étendues. L'enseignement de la religion y est aussi plus développé, mais sans toutefois prendre beaucoup sur les études littéraires. C'est moins par une étude spéciale de la religion qu'on dispose les jeunes gens au sacerdoce, dans les petits séminaires, que par une éducation solidement chrétienne.

L'instruction des petits séminaires, comme celle des collèges, dure de sept à huit ans. On y reçoit les enfants dès l'âge de neuf ans, et on les conduit depuis les classes élémentaires, appelées des noms de *huitième* et de *septième*, jusqu'à la rhétorique inclusivement, et dans plusieurs diocèses jusqu'à la philosophie ; assez habituellement néanmoins l'étude de la philosophie est réservée pour les grands séminaires. A la fin de chaque année, il y a des examens présidés par l'évêque du diocèse ou par ses délégués, afin de constater le travail, le progrès et la force des élèves. Les notes prises à ces examens sur chaque sujet sont envoyées à l'évêché, où elles sont enregistrées pour servir plus tard de renseignements à l'administration diocésaine, quand il s'agira de donner de l'emploi à l'élève devenu prêtre.

Grands séminaires. — La rhétorique ou la philosophie achevée (selon les diocèses), l'élève passe au grand séminaire. Ce passage d'une école à l'autre n'est soumis à aucune condition. Le supérieur du petit séminaire fait à l'évêque un rapport par lequel il lui présente les élèves qui ont terminé le cours de leurs études élémentaires, et qui lui semblent dignes d'être admis à poursuivre. Sur ce rapport, les élèves sortant du petit séminaire sont invités, dans le cours des vacances, à se présenter, à la rentrée, au grand séminaire pour y faire leur théologie, et s'y préparer aux ordres. Leur admission n'entraîne pas d'autres formalités ; seulement, lorsque l'époque du recrutement arrive, les élèves des séminaires ont besoin, pour jouir de la dispense du service militaire que leur accorde la loi, d'une déclaration de l'évêque diocésain, visée par le préfet pour légalisation de la signature, portant qu'ils sont dans les ordres, ou qu'ils prennent l'engagement formel de se vouer à l'état ecclésiastique. Si, avant l'expiration des années du service militaire imposées aux soldats de leur classe, les élèves des séminaires abandonnaient la carrière ecclésiastique, ils cesseraient de jouir du bénéfice de la loi, et seraient contraints de rejoindre les drapeaux.

Les études des grands séminaires sont spéciales. Elles comprennent la philosophie, la théologie dogmatique et morale, l'Écriture sainte, l'histoire ecclésiastique, le chant et la liturgie. Les études durent de quatre à cinq ans, mais sont coupées chaque année par des vacances d'environ trois mois. Ces vacances n'ont pas seulement pour objet le repos des élèves, fatigués par une existence presque monastique ; en renvoyant ainsi, pendant de longues semaines, dans leurs familles les jeunes aspirants au sacerdoce, les évêques ont voulu les initier peu à peu à cette vie de paroisse qui doit être la leur plus tard : aussi pendant les vacances les séminaristes sont-ils sous la surveillance des curés, qui doivent les employer dans les cérémonies de l'Église, et qui sont tenus de faire sur leur conduite un rapport à l'autorité.

L'entrée dans le grand séminaire est comparativement dispendieuse ; l'élève doit y porter, outre son linge de corps, de lit et de toilette, deux habits ecclésiastiques complets, un surplis, et des livres dont le prix est assez élevé. Les dépenses préliminaires du grand séminaire peuvent bien monter ainsi à 500 fr. Or ces dépenses sont à renouveler chaque année, parce que, chaque année, il faut des livres nouveaux, et que le double vêtement dont nous avons parlé ne dure guère qu'un

an. La pension des grands séminaires est moins élevée que celle des petits, parce qu'ils ont une plus grande part dans le produit des quêtes diocésaines et dans les dons pieux faits en faveur des maisons religieuses : aussi, pour peu qu'un élève soit gêné, si par sa conduite et par son mérite il a fixé les regards de ses supérieurs, il lui est facile d'obtenir une participation plus ou moins large au fonds de secours dont dispose l'administration[1]. Ces secours sont proportionnés d'ailleurs au degré d'avancement des élèves, et sont distribués en raison inverse du temps qu'ils ont à passer dans l'établissement. Le prix ordinaire de la pension est de 300 fr. Dans la supposition où un élève n'obtiendrait pas de diminution, cette somme annuelle, jointe à la somme annuelle aussi de 500 fr. dont nous avons parlé plus haut, porterait à 800 fr. par an sa dépense. Or nous avons dit que la durée des études dans les grands séminaires était de quatre ans : cela donnerait pour la dépense totale des études supérieures d'un ecclésiastique 3,200 fr. Mais, nous le répétons, les grands séminaires sont en mesure de faire des remises, et les font généreusement à ceux qui s'en montrent dignes : aussi croyons-nous que *deux mille* francs suffisent ; cette somme est indispensable, car les dépenses accessoires en livres, vêtements et ornements ecclésiastiques, sont tout à fait obligées.

Le régime intérieur des grands séminaires a toute la sévérité de la vie monastique. Les élèves ont chacun leur cellule, petite chambre propre, mais nue, où se trouvent seulement un lit, une chaise et une table de bois grossier. Un crucifix de bois noir en fait tout l'ornement. Dans plusieurs maisons, ces cellules sont sans cheminée, et les élèves se réunissent l'hiver, pour le travail, dans un chauffoir commun. Presque partout on revient à un système plus doux, et au chauffoir commun on substitue les cheminées dans chaque cellule. Un obstacle toutefois s'opposera longtemps encore à cette amélioration, c'est la pauvreté des étudiants qui ne permet pas au plus grand nombre d'alimenter à eux seuls un foyer; on y remédie un peu en les groupant par deux ou par trois pour un même feu ; mais l'ordre, le travail et la discipline souffrent beaucoup de cet arrangement, et il sera peut-être nécessaire de retourner à l'ancienne disposition.

[1] Cette faveur peut aller jusqu'à une remise totale de la pension.

La journée du séminariste est consacrée presque tout entière à la prière, à la méditation et à l'étude ; elle commence à cinq heures en toute saison. Dès que la cloche du réveil s'est fait entendre, un élève que l'on désigne par le nom d'*excitateur*, et chez lequel les domestiques ont d'avance déposé de la lumière, prend un bougeoir à la main, entre successivement dans les cellules, sur la porte desquelles la clef a dû rester, allume la chandelle, et prononce à haute voix : *Benedicamus Domino ;* l'élève réveillé répond : *Deo gratias*, et se lève. Une demi-heure lui est accordée pour faire sa toilette et sa chambre, car la vie du séminariste a cet autre rapport avec celle du moine : il est à lui-même son serviteur. Ces soins donnés à sa personne et à son appartement, le séminariste descend en silence à la chapelle, où se rendent en même temps le supérieur, le directeur et les professeurs.

Après une prière assez courte, et faite à haute voix par l'un des directeurs, d'après la formule des livres usuels de l'Église, commence l'*Oraison*, c'est-à-dire la méditation d'un point de doctrine ou de morale, dont le sujet a été proposé la veille après la prière du soir, et dont les considérations principales sont développées lentement, et à des intervalles de plusieurs minutes, par un des prêtres de l'établissement. Rien n'est solennel et imposant comme cet exercice : le silence de la nuit, cette demi obscurité de la chapelle, la voix de ce prêtre qui s'élève pour jeter quelques paroles sévères, et s'arrête tout à coup comme pour les laisser tomber de tout leur poids sur les consciences, ce retentissement des saintes vérités dans une pensée que n'a distraite encore aucune des préoccupations du jour, tout cela fait sur les âmes une impression profonde. C'est dans de pareils moments que les déterminations fortes prennent naissance. Que de sacrifices se sont consommés dans ces contemplations matinales !

L'oraison terminée, les séminaristes entendent la messe et se rendent en silence à leurs cellules pour s'y préparer à la leçon du matin : il est sept heures. A huit heures et demie, la cloche sonne le déjeuner; les séminaristes descendent en silence au réfectoire, où les attendent sur une table nue un morceau de pain et une carafe d'eau. Le déjeuner se passe silencieusement, et immédiatement après commence la classe du matin. Elle dure environ deux heures, pendant lesquelles les élèves répondent aux interrogations des professeurs,

discutent avec eux sur les questions qui leur ont été proposées, ou recueillent les considérations qu'ils leur développent. La classe achevée, les séminaristes reviennent, toujours en silence, à leurs cellules, où ils demeurent jusqu'à midi moins un quart. Alors, à un signal donné, ils se rendent dans la salle des exercices communs, où ils écoutent à genoux, durant un quart d'heure, la lecture d'un chapitre de la Bible ou de l'*Imitation de Jésus-Christ*. Le dîner qui suit est simple, mais abondant, et dure environ une demi-heure. Jusque-là les séminaristes n'ont point parlé. La récréation qui suit le dîner dure une heure, pendant laquelle les élèves peuvent recevoir au parloir commun leurs parents et leurs amis du dehors. Le reste de la journée, jusqu'au souper, qui a lieu à sept heures, est partagé entre l'étude, la classe et quelques lectures de piété. Une heure de récréation suit le souper, et, après la récréation, la prière du soir, une lecture pieuse en commun, et la proposition du sujet d'oraison pour le lendemain. Ainsi finit la longue journée du séminariste. A neuf heures, les lumières doivent être éteintes dans toutes les cellules, et le repos régner jusqu'au lendemain matin. Nulle exception n'est accordée pour l'heure de la retraite : seulement quelques travailleurs connus pour leur ardeur et pour leur force physique obtiennent de devancer d'une heure ou deux le lever commun ; cette faveur est fort rare. Cette règle semble, au premier coup d'œil, accorder trop au sommeil ; mais quand on a fait l'expérience de la vie laborieuse des séminaires, et quand on a réfléchi que la majorité des élèves n'ont pas atteint leur entier développement physique, on en reconnaît toute la sagesse.

Cette vie sévère dure neuf mois consécutifs sans autre interruption qu'une promenade de quelques heures par semaine, quand le temps le permet. Les vacances commencent dans les premiers jours du mois d'août ; les élèves se rendent alors dans leur famille et auprès de leurs pasteurs respectifs, où, comme nous l'avons dit, commence pour eux une autre espèce de noviciat.

Dans le courant de leur première année d'études au grand séminaire, les aspirants au sacerdoce sont appelés à la *tonsure cléricale*. La tonsure n'est pas un ordre sacré ; elle n'engage pas celui qui la reçoit ; c'est, comme la prise d'habit solennelle du lévite, une simple déclaration de sa volonté d'entrer dans la carrière ecclésiastique. Cette cérémonie consiste dans l'enlèvement d'une mèche de cheveux que l'évêque coupe à celui qui se présente pour être reçu dans l'Église, et dans la réception d'un vêtement ecclésiastique appelé *surplis* que l'évêque lui passe au cou et étend sur ses épaules. Tandis que ces rites s'accomplissent sur sa personne, le jeune *clerc* (c'est ainsi que s'appelle dès ce moment le séminariste) récite ces paroles d'un psaume (*psal.* xv), qui sont comme la formule de son engagement : « Le Seigneur est mon partage et mon héritage ; c'est vous, Seigneur, qui me le rendrez. » La tonsure a toujours été regardée comme une incorporation à l'Église ; et, dans notre ancienne constitution, alors que l'Église possédait des propriétés, la tonsure rendait un sujet apte à posséder un bénéfice simple, et le soustrayait à la juridiction des tribunaux séculiers.

Les *ordres mineurs* sont la seconde initiation du prêtre. Ces ordres sont au nombre de quatre : celui d'*acolyte*, celui de *lecteur*, celui d'*exorciste*, et celui de *portier*. Il n'entre point dans notre sujet de décrire les diverses fonctions que confèrent ces ordres, fonctions du reste beaucoup plus commémoratives que réelles ; nous devons seulement faire remarquer une chose, c'est que ces ordres, quoique constituant, dans l'opinion des théologiens, un sacrement, c'est-à-dire imprimant un caractère sacré, ne forment pas pour celui qui les reçoit un engagement définitif ; on peut encore, après les avoir reçus, rentrer dans la vie séculière ; cependant c'est une préparation plus immédiate aux ordres sacrés proprement dits, et, d'habitude, on ne les confère qu'aux clercs de seconde année.

Ce n'est que dans la troisième année de leur séjour au séminaire, et à la suite d'un conseil présidé par l'évêque, et où la conduite et les dispositions des sujets à admettre aux fonctions sacrées ont été mûrement examinées, que les clercs sont appelés au *sous-diaconat*. Cet ordre est le premier des ordres sacrés proprement dits, c'est-à-dire de ceux qui confèrent un caractère indélébile et des fonctions saintes. Les jeunes clercs y sont préparés par une retraite de huit jours et des instructions spéciales, où on leur fait connaître la sainteté, la grandeur, l'étendue, la rigueur et surtout le caractère irrévocable des engagements qu'ils vont prendre. Si, après avoir bien pesé la gravité de leur démarche, ils persistent dans leur résolution, ils sont conduits devant

l'évêque, qui, du haut de l'autel, leur rappelle sommairement les considérations qui leur ont été présentées, et les engage à bien s'examiner encore. Il se tourne aussi vers les assistants, leur demandant s'ils ne savent rien contre ceux qui se présentent pour être admis dans le corps des prêtres; il s'informe, auprès du ministre chargé des recherches à faire sur la moralité des *ordinands* (c'est le nom des aspirants aux ordres), s'il n'a été fait aucune opposition à leur ordination ; s'il n'y a sur leur naissance et leur vie aucune tache; s'ils ne sont engagés par aucun lien, par aucune promesse ; s'ils sont, en un mot, purs et libres. Et alors, si la réponse est affirmative, et si nulle réclamation ne sort de la foule, il élève la voix et dit aux ordinands : *Approchez !* Alors se fait ce pas formidable qui met un abîme entre le clerc et le monde.

Plusieurs, à ce mot, se sentent défaillir, et reculent. C'est pour les spectateurs un moment d'angoisses et de profonde émotion. Ceux qui persévèrent s'avancent aux pieds de l'évêque, qui leur fait toucher les vases sacrés, les revêt de la dalmatique, et leur met dans les mains le livre des épîtres, en prononçant sur eux une formule particulière de consécration. De ce moment le sous-diacre est enrôlé à jamais dans le corps sacerdotal ; il sert à l'autel, récite l'office des prêtres, et est astreint comme eux au célibat. Il lui reste pour être admis à toutes les fonctions du sacerdoce à passer encore par le *diaconat* et la *prêtrise*. Ces ordres se confèrent habituellement à trois mois d'intervalle ; on ne peut en rapprocher la collation qu'avec une permission particulière du pape.

A dater du jour où il est revêtu du sous-diaconat, le séminariste a une place à part parmi ses condisciples, et suit des cours différents. L'instruction qu'il reçoit alors consiste plus particulièrement dans des leçons de théologie pratique, de discipline, de liturgie et d'administration. Le *diaconat* qui lui est conféré ensuite étend le cercle de ses attributions ecclésiastiques, et lui donne le droit de baptiser et de prêcher. La prêtrise, qui est le dernier des ordres sacrés, lui confère la plénitude des pouvoirs sacerdotaux, et lui marque sa place dans la hiérarchie. Si, d'une part, il est devenu ministre de Dieu, de l'autre il a pris rang dans la société ecclésiastique. En recevant l'onction sacerdotale, il a mis ses mains dans les mains de l'évêque, et a juré obéissance aux pouvoirs constitués pour régir l'Église. Il ne se lève donc de l'autel que pour se rendre au poste qui lui sera assigné par l'autorité épiscopale ; il ne choisit pas ses fonctions, il les accepte. Après dix ou douze années de préparation, le voilà qui entre dans la carrière.

Avant de le suivre dans cette nouvelle voie, avant de voir quels travaux, quelles récompenses, quel avancement l'y attendent, quelle retraite lui est réservée, nous dirons un mot des facultés de théologie catholique.

Sous ce titre il existe à Paris, Bordeaux, Lyon, Aix, Rouen et Toulouse, des écoles ecclésiastiques supérieures ; elles sont en général fort peu suivies, et dans plusieurs les cours ne se font même pas. Les facultés de théologie ont été créées sur le plan des autres facultés, pour conférer les grades de bachelier, de licencié et de docteur en théologie ; mais ces grades, presque personne ne se met en peine de les prendre. En droit et d'après la législation impériale, confirmée par la Restauration et la révolution de Juillet, les grades théologiques sont exigibles pour remplir les hauts emplois ecclésiastiques, et donnent à ceux qui en sont pourvus des droits aux charges et aux dignités; en fait, on n'en a jamais tenu compte. Or, tant que les choses resteront dans cet état, les séminaires continueront à être en réalité les seules écoles du clergé.

Presque jamais le jeune prêtre qui sort du séminaire n'est livré tout de suite à lui-même ; ordinairement on l'envoie, sous le titre de *vicaire,* exercer le ministère sacerdotal sous la direction d'un prêtre plus âgé. Ce nouveau noviciat est plus pénible que le premier. D'abord le vicaire n'a pas, à proprement parler, de traitement; une indemnité de 450 fr. est tout ce que le Trésor lui alloue ; ce n'est qu'aux dépens du curé qu'il peut vivre. Le curé partage donc avec lui ses émoluments éventuels, c'est-à-dire quelques honoraires de messes, de baptêmes, d'enterrements. Affirmer que ce partage se fait toujours sans contestations, serait soutenir que la nature humaine est parfaite, et que les hommes les plus vénérables n'ont pas de faiblesses. Le désaccord peut donc être chose assez fréquente entre le vicaire et le curé ; et il ne naît pas seulement de la difficulté des arrangements pécuniaires, mais de la différence d'humeur, d'opinions, de manières, de la supériorité réelle ou imaginaire de l'un sur l'autre, des petites rivalités de confessionnal et de lutrin, du défaut d'égards et de la tyrannie des gouvernantes, et c'est ici la source la plus habituelle des ennuis du

vicaire. Beaucoup de ces ennuis disparaîtraient si le vicaire pouvait loger ailleurs qu'à la cure, et choisir une autre table que celle du curé ; mais la discipline ne le lui permet guère, et la faiblesse de ses ressources le lui défend. Ces divisions presque inévitables ont encore ce résultat fâcheux, qu'elles rendent inutile et souvent funeste le noviciat du vicariat. Le jeune prêtre, qui a vécu presque constamment dans un état de dissidence plus ou moins ouverte avec celui qui était chargé de le former, ne lui demande et n'en reçoit presque aucun conseil, agit selon son inexpérience, et souvent fait mal.

Desservant. — Le jour où il est nommé *recteur* ou *desservant* d'une paroisse, le vicaire le salue comme un jour de délivrance.

Pourtant ce jour est loin de l'affranchir de tout ennui. Son ardeur, son défaut de lumières et d'usage des hommes lui créeraient des difficultés, quand il n'y en aurait pas d'inhérentes à ses fonctions. La plupart naissent pour les jeunes desservants des conflits de juridiction qui s'élèvent entre eux et les maires, et auxquels donne lieu l'interprétation des lois qui règlent les attributions de l'autorité civile et de l'autorité religieuse : aussi les jeunes prêtres devraient-ils être préparés à l'administration par un cours de droit spécialement appliqué aux questions que soulèvent les relations de l'Église avec l'autorité temporelle. Il y a sur cette matière deux bons ouvrages, le *Cours de droit administratif*, de M. Cormenin, et le *Traité de l'administration des paroisses*, par M. Affre, l'illustre archevêque qui a précédé M. Sibour à l'archevêché de Paris.

Le traitement annuel que le desservant, au début, reçoit de l'État n'est que de 900 fr.[1]. Là se bornent ses ressources positives ; le reste est éventuel et se compose : 1° d'un supplément de traitement que votent ordinairement les conseils communaux, mais qu'ils retranchent aussi au moindre mécontentement, et que, de leur autorité privée, les préfets suppriment eux-mêmes quand ils croient la commune trop grevée, ou quand le desservant leur est dénoncé pour quelque infraction aux arrêtés administratifs ; 2° et de ce qu'on appelle le *casuel*, c'est-à-dire les honoraires d'usage dans les baptêmes, les mariages, les enterrements, les messes de morts, etc. Le produit du casuel varie, ainsi que le supplément de traitement, avec les localités, et dépend du plus ou moins d'aisance, du plus ou moins de piété des paroissiens.

Le desservant est, en outre, logé par la commune ; il a un jardin, un verger, et sa part de l'affouage communal, quand la commune possède des bois ; mais il participe aussi aux charges civiques et communales ; il paie sa cote personnelle et mobilière, l'impôt des portes et fenêtres du presbytère qu'il occupe, travaille avec ses paroissiens ou fait travailler aux chemins vicinaux, aux aqueducs, aux ponts, et paie sa part des centimes additionnels affectés à l'entretien des édifices publics. Ajoutons la nécessité d'une mise décente, les secours à donner aux malades, l'aumône aux indigents, l'hospitalité aux confrères qui voyagent, les quêtes diocésaines, et les souscriptions, presque toujours obligatoires, aux œuvres de bienfaisance, et nous nous convaincrons qu'en vérité le desservant n'est pas riche.

Il y a quelque chose de plus pénible pour le desservant que la pauvreté, c'est l'isolement. Perdu souvent dans des campagnes presque sauvages, loin des routes et des villes ; n'ayant de rapport qu'avec des villageois, auprès desquels il ne peut trouver aucune consolation, et que cependant il est, dans l'intérêt de son ministère, obligé de fréquenter ; toujours en face de lui-même, sans autre distraction que ses fonctions toujours les mêmes, ou que ses rapports avec quelques voisins, la plupart du temps peu éclairés, il lui faut, pour se maintenir digne, plus que de la force et du courage ; il lui faut l'héroïsme de la foi. Il n'y a que l'ardeur qu'entretient une conviction profonde qui puisse le sauver des langueurs, des abattements, et par conséquent des chutes inévitables d'une telle position. Le jeune clerc qui se prépare au ministère pastoral doit donc avant tout travailler à fortifier son cœur par la méditation et par l'étude, et à se donner des habitudes d'esprit élevées qui ne cèdent pas à l'action délétère de l'isolement.

Prédicateur. — Il est pour le prêtre que des répugnances extrêmes éloignent du ministère pastoral quelques autres voies ouvertes, peu suivies toutefois et de difficile accès. La plus séduisante, mais la plus précaire, est celle de la chaire. Un prêtre doué d'un grand talent oratoire peut se faire de la prédication une fonction et une existence. Cependant que de difficultés ne rencontre-t-il pas ! D'abord il faut que son talent perce et se fasse connaître ; que des occasions lui soient fournies de pa-

[1] Une indemnité de 200 francs est accordée par l'État à ceux qui *binent*, c'est-à-dire qui desservent deux églises. (Ord. du 6 nov. 1814.)

raître et de se révéler; que des demandes et des invitations nombreuses et pressantes lui soient adressées, pour que l'autorité épiscopale dont il dépend consente à l'affranchir de tout service diocésain, et lui accorde la liberté d'accepter les offres qui lui sont faites. Cette permission est absolument indispensable, et ne s'obtient pas aisément; c'est d'ailleurs une vie de fatigues extrêmes que celle du prédicateur, qui passe la moitié de l'année sur les routes et l'autre moitié dans la chaire. Les honoraires des prédicateurs sont au surplus fort mesquins, et le plus clair de leurs bénéfices séculiers est dans la renommée qui s'attache plus ou moins grande à leur nom. Les honneurs ecclésiastiques ne leur manquent pas; il n'est point de prédicateur un peu distingué qui ne soit chanoine honoraire ou grand vicaire honoraire de trois ou quatre diocèses; mais il en est peu aussi qui ne soient pauvres, et qui n'arrivent sans ressources à une prompte caducité. Jadis l'éloquence de la chaire conduisait aux dignités sacerdotales; Mascaron, Fléchier, Massillon, durent l'épiscopat à leur talent oratoire. Aujourd'hui on ne prend peu d'évêques parmi les orateurs; on peut craindre leur ardeur, et les trouver trop peu administrateurs. Les hommes calmes, actifs, rangés, les curés réputés pour la bonne tenue et le gouvernement sage de leur paroisse, leur sont en général préférés. Le prêtre qui se livre à la prédication n'a souvent pas d'autre avenir à attendre pour ses vieux jours qu'une aumônerie de couvent, ou (ce qui est plus rare) les invalides du canonicat.

Aumônier. — Nous venons de parler des aumôneries de couvent. C'est encore un des emplois exceptionnels du prêtre; emploi d'activité assez étroite, et peu sûr d'ailleurs; car rien n'est rare comme la résidence prolongée d'un prêtre dans un couvent. Ces fonctions, peu ambitionnées, ne sont guère confiées d'ailleurs qu'aux sujets pour lesquels on craint la fatigue du ministère pastoral et les difficultés de la direction des consciences séculières.

Il faut en dire autant des fonctions d'aumônier des hospices.

Les aumôneries de collège ouvrent aux prêtres qui redoutent le ministère paroissial une autre direction. Il faut, pour réussir dans ces fonctions, l'amour de l'érudition littéraire et un talent d'éclat. Le traitement des aumôniers des lycées varie dans les départements de 2,000 à 2,500 fr., et à Paris de 2,400 à 4,500 fr. (*Voy.* PROFESSEUR.)

Missionnaire. — Les missions sont peut-être ce que l'Église offre de plus grand, de plus élevé, aux hommes de zèle et de force. Il y a deux espèces de missions, les *missions diocésaines* et les *missions étrangères*. Les premières sont des espèces de sessions oratoires qui ont lieu à différentes époques de l'année dans quelques diocèses, et dont les exercices sont donnés par des prêtres du pays, organisés en corps, et vivant en communauté, mais librement et sans vœux, sous la direction d'un supérieur nommé par l'autorité épiscopale.

Les missions étrangères sont quelque chose de bien autrement laborieux; elles consistent à aller, sous la direction d'un chef, porter les lumières de l'Évangile aux peuples idolâtres des contrées orientales ou transatlantiques. C'est une mission de dévouement complet. Celui qui s'y consacre fait le sacrifice de sa famille, de son pays, de sa vie; car, une fois parti pour sa destination, il est rare qu'il en revienne. Quand il n'a pas trouvé la mort sous la hache des naturels ou sous l'inclémence de leur pays, l'amour de ses néophytes l'y fixe à jamais.

Pour rendre plus puissante l'action des dévouements particuliers, on a organisé les missionnaires pour les contrées étrangères en une institution dont le centre est établi à Paris, rue du Bac, dans la maison appelée Séminaire des missions étrangères. Là sont reçus les jeunes prêtres qui se présentent munis de la permission de leur évêque, pour travailler à l'œuvre de la propagation de la foi chez les nations idolâtres. Ils passent dans cette maison deux années, sous la direction de quelques vieux missionnaires rappelés des pays lointains pour former leurs jeunes successeurs. Pendant ces deux années, on étudie leur vocation, on cherche à distinguer leurs aptitudes, et on les prépare aux connaissances générales dont ils ont besoin, comme la géographie, la physique, les sciences d'application, etc. Lorsque leur vocation semble bien affermie, et qu'on croit s'être bien assuré de la contrée à laquelle ils sont propres, on les expédie à des maisons particulières que l'institut a établies dans chaque région principale, comme dans l'Inde, la Chine, l'Australie, etc., où ils s'instruisent dans la langue et les idiomes des peuples qu'ils sont destinés à évangéliser, et où on leur apprend l'art de la prédication locale, c'est-à-dire l'ensemble des moyens à prendre pour gagner la confiance des populations et s'en faire écouter. Les fonds

nécessaires à l'entretien de la maison centrale, des maisons particulières et des missionnaires isolés, sont faits pour la plus grande partie par les souscriptions volontaires des fidèles, recueillies et administrées gratuitement par les membres supérieurs d'une association connue sous le nom d'*Association pour la propagation de la foi*. Cette association recueille par an plusieurs millions.

Une institution qui ressemble à quelques égards à celle des prêtres des missions étrangères est l'association des *Prêtres du Saint-Esprit*, dont le siège et le séminaire sont à Paris, rue des Postes. Elle a pour but de fournir des prêtres aux colonies françaises. Les ecclésiastiques n'y peuvent entrer non plus qu'avec la permission de leur évêque. Le sort des prêtres qui entrent dans cet institut n'a de rigoureux que l'exil qu'ils s'imposent. Cet exil n'est pas d'ailleurs absolu, car ils ne prennent pas d'engagements perpétuels.

Nous ne devons pas oublier la *maison des Lazaristes*, fondée par saint Vincent de Paul, et dont les missionnaires sont surtout répandus aux échelles du Levant.

Curé. — La position immédiatement supérieure à celle de desservant est celle de *curé*, de *doyen* ou de *curé de canton*. Le curé de canton, c'est-à-dire le prêtre chargé d'une paroisse qui est chef-lieu de canton, n'exerce sur le desservant qu'une faible juridiction. Il n'est guère que le président d'office des assemblées des desservants. Les avantages matériels de sa place sont plus sensibles et plus réels. D'abord il est inamovible, c'est-à-dire qu'une fois pourvu de sa cure, il ne peut plus en être dépossédé que pour un cas tout à fait grave, et d'après une décision de l'évêque rendue dans des formes solennelles et confirmée par le gouvernement. De plus, le traitement fait par l'État aux curés est supérieur à celui des simples desservants ; il varie, selon la classe (car les cures sont rangées par ordre de première et de seconde classe), de 1,200 à 1,600 fr.

La dignité de curé ou de doyen est la plus haute dignité du ministère pastoral ; il n'y a dans l'ordre de ces fonctions rien au-dessus : seulement les curés sont de différents degrés, comme nous l'avons dit, et portent des titres plus ou moins honorifiques. Il y en a qui sont qualifiés du nom d'*archidiaconés*, d'autres du nom d'*archiprêtrés* ; mais ces désignations ne font guère que conserver le souvenir de juridictions aujourd'hui abolies, et ne donnent plus d'autres prérogatives que celle du rang dans les solennités publiques.

L'administration ouvre au prêtre d'autres directions ; il peut devenir *chanoine*, *grand vicaire*, *évêque*, etc.

Chanoine. — La dignité de *chanoine* est moins une fonction aujourd'hui qu'une retraite accordée par le gouvernement, sur la présentation de l'évêque, à ceux des prêtres d'un diocèse qui paraissent l'avoir méritée par leurs services, leur mérite ou leur âge. Le nombre des chanoines est limité pour chaque diocèse ; leur traitement est de 1,600 fr. pour la province, et de 2,400 francs à Paris. Le titre de chanoine est irrévocable et à vie. Les devoirs des chanoines consistent dans un office de chœur qu'ils sont tenus de chanter solennellement chaque jour. Leurs fonctions sont d'assister aux conseils de l'évêque et de l'aider de leurs avis ; mais les évêques les dispensent presque partout de ces devoirs, ou ne les convoquent et ne prennent leurs avis que pour la forme. L'administration des diocèses est réellement et exclusivement concentrée entre les mains des évêques et de leurs grands vicaires.

Outre les chapitres diocésains, il y a le chapitre de Saint-Denis, auquel le gouvernement nomme directement. Le personnel et les traitements ont été réduits depuis quelques années.

Grand vicaire. — Les *grands vicaires* sont des prêtres que choisissent les évêques entre les plus éclairés et les plus sages de leur clergé pour les aider dans leur administration, et auxquels ils donnent le pouvoir de faire toutes les fonctions de leur juridiction, excepté celles qui sont attachées à l'ordre et au caractère épiscopal. Les grands vicaires sont rétribués par l'État, mais leur nombre est limité pour chaque diocèse. Leur traitement est de 2,500, 3,500 ou 4,500 fr., selon les diocèses.

Les fonctions de grand vicaire sont révocables au gré de l'évêque ; mais celui qui les a remplies durant l'espace de trois ans a droit, lors de sa retraite, à une indemnité annuelle de 1,500 fr., jusqu'à sa nomination à un titre ecclésiastique susceptible d'être présenté à l'agrément du chef de l'État. Les fonctions de grand vicaire sont fort recherchées, parce qu'elles entourent un prêtre d'une grande considération, et le conduisent assez ordinairement à l'épiscopat. En effet, par les rapports nombreux que lui donnent ses fonctions avec les diverses administra-

tions de l'État, et ses relations directes avec les ministères, un vicaire général (c'est encore ainsi qu'on appelle les grands vicaires) trouve naturellement l'occasion de signaler sa capacité et d'attirer sur lui les regards du gouvernement.

Évêque. — C'est le gouvernement, en effet, qui nomme les *évêques*. Le pape, après avoir obtenu les renseignements les plus circonstanciés sur les vertus, le mérite et la doctrine du prêtre nommé, lui donne, par un décret solennel, appelé *bulle*, l'institution canonique. Alors l'évêque est *sacré* solennellement par trois autres évêques. Une somme de 8,000 fr. est allouée à l'évêque nommé pour frais d'installation ; son traitement annuel est de 10,000 fr. Dans la ville où est le siège de sa juridiction, le gouvernement lui donne de plus la jouissance d'un hôtel et de son ameublement. Quelquefois le conseil général lui alloue sur les fonds départementaux une subvention annuelle proportionnée à ses charges. Les évêques sont, sous le rapport religieux, les successeurs des apôtres, les premiers pasteurs de l'Église chrétienne ; sauf les modifications qui peuvent résulter du dogme de l'infaillibilité du pape, ils ont hérité des pouvoirs, des fonctions, des privilèges des corps apostoliques ; ils possèdent la plénitude du sacerdoce, et ont sur les simples prêtres un degré de prééminence et d'autorité ; eux seuls ont le pouvoir de donner le sacrement de la confirmation et celui de l'ordre, c'est-à-dire de conférer le Saint-Esprit et de faire des prêtres. Ils gouvernent par eux-mêmes, ou avec l'aide des vicaires généraux, les fidèles répandus sur un espace déterminé, qui porte le nom de *diocèse*. L'étendue du diocèse est réglée de concert entre le souverain pontife et l'autorité civile. L'autorité religieuse de l'évêque, ce qu'on appelle sa *juridiction*, est limitée à son diocèse ; au delà, il ne peut ni porter les insignes de sa dignité, ni en exercer les fonctions, sans la permission de l'évêque du lieu. Les évêques sont tenus à la résidence par la loi religieuse et par la loi civile ; ils ne peuvent, sans une autorisation formelle, s'éloigner de leur diocèse au delà d'un temps déterminé. Civilement et dans l'ordre administratif, l'évêque est considéré comme l'un des premiers fonctionnaires de l'État; on lui rend les mêmes honneurs qu'au général commandant la division militaire et au premier président de la cour d'appel. Dans les cérémonies, il a le pas sur ces fonctionnaires.

On compte en France soixante-neuf évêques.

Quand un évêque est nommé archevêque, l'État lui alloue 2,000 fr. pour frais d'installation.

Archevêque. — Au-dessus de l'évêque, l'ordre hiérarchique place l'*archevêque*.

Il y a en France dix-huit archevêques ; ils reçoivent de l'État 15,000 fr. de traitement ; à l'exception de l'archevêque d'Alger qui reçoit 20,000 fr. et de celui de Paris qui reçoit 45,000 fr.

La dignité d'archevêque est purement administrative et honorifique. L'archevêque n'a pas des pouvoirs religieux plus étendus que ceux de l'évêque ; il n'a sur lui qu'une primauté d'honneurs et une autorité de juridiction excessivement restreinte. En droit, l'archevêque est l'inspecteur, le tuteur d'un nombre indéterminé d'évêchés placés dans le ressort de son siège ; c'est à lui qu'appartiendrait la présidence des assemblées des évêques compris dans ce ressort, s'il s'en tenait ; il est le juge-né des contestations qui s'élèvent entre les évêques et leur clergé, et il a le droit d'évoquer à son tribunal les causes purement ecclésiastiques. Mais l'autorité des archevêques, mal définie en France, depuis la réorganisation du culte, y est restée à l'état de principe. De fait, à l'exception des honneurs et du traitement qui sont supérieurs, l'archevêque n'est rien de plus qu'un évêque.

Certains archevêques jouissent du titre de *primat;* tel est celui de Lyon qui est primat des Gaules. C'est un titre purement commémoratif, et qui indique que les archevêchés auxquels il est resté furent autrefois les premières fondations des missionnaires chrétiens, et que les prélats qui en étaient revêtus avaient, en souvenir de ce fait, une juridiction supérieure à celle des autres archevêques. Au-dessus de l'archevêque est donc l'*archevêque primat ;* au-dessus du primat se trouve encore le *patriarche*. Le *patriarche* avait jadis une juridiction fort étendue. Il y avait quatre patriarches : celui de Jérusalem, celui d'Antioche, celui d'Alexandrie et celui de Constantinople ; ils étaient comme les papes des régions dont les villes où ils résidaient étaient les capitales. Par suite des progrès de la centralisation de l'autorité religieuse, les patriarches ont perdu peu à peu de leur autorité ; et avant même que les villes d'Antioche, d'Alexandrie, etc., fussent tombées au pouvoir des barbares, leurs patriarches n'avaient conservé de leur antique puissance que le titre.

NOMBRE ET TRAITEMENT FIXE

Des prêtres compris au budget des dépenses du culte catholique

				Fr.
9 354	Vicaires........	»	»	450
33 072	Desservants......	624	Au-dessus de 75 ans..........	1 300
		1451	De 70 à 75 ans..	1 200
		7 517	De 60 à 70 ans..	1 100
		6 500	De 60 à 70 ans..	1 000
		16 980	Au-dessous de 60 ans..........	900
3 371	Curés...........	2 521	De 2e classe.....	1 300
		270	De 2e classe, recevant le traitement de 1re cl.	1 500
		580	De 1re classe....	1 600
695	Chanoines (non compris ceux du chapitre de St-Denis)........	680	»	1 600
		15	A Paris.........	2 400
186	Vicaires généraux	167	»	2 500
		18	Vicaires généraux de métropole..	3 500
		1	A Paris.........	4 500
69	Évêques........	»	»	10 000
18	Archevêques.....	16	»	15 000
		1	A Alger.........	20 000
		1	A Paris.........	45 000
6	Cardinaux.......	»	Supplément de traitement.....	5 000
	—		—	
24	Membres du chapitre de Saint-Denis.........		Prêtre sacristain.	»
		1		
		12	Chanoines de 2e ordre.........	4 000
		11	Chanoines de 1er ordre.	10 000

Cardinal. — Le titre de *cardinal* n'est pas une dignité hiérarchique; c'est une charge, une distinction pontificale. Le cardinal est un officier ou prélat supérieur de la cour du pape, c'est une sorte de magistrat exerçant des fonctions administratives, mais non un pontife ayant rang dans l'Église. Aussi, pour être élevé au cardinalat, n'est-il pas nécessaire d'être évêque ni prêtre. Il y a des évêques revêtus de cette dignité ; mais il y a aussi des cardinaux diacres, des cardinaux sous-diacres : on a vu souvent des cardinaux laïques. La dignité de cardinal a surtout beaucoup d'importance en ce que, depuis quelques siècles, c'est par les cardinaux et dans leur corps que sont choisis les papes. Les cardinaux sont nommés directement par le pape, qui les prend la plupart du temps parmi les ecclésiastiques italiens. Cependant l'importance de leur rôle a fait sentir aux différents gouvernements la nécessité de demander et d'exiger cette dignité pour les prélats de leurs États. De là est venu le droit, maintenu par les principales puissances catholiques, d'avoir au *sacré collège* un nombre déterminé de cardinaux, qui représentent à la cour du pape les intérêts religieux de leur patrie. Ils sont choisis par les chefs du gouvernement parmi ceux de leurs évêques et archevêques que recommande le plus leur mérite ou leur influence. Les prêtres français revêtus de la dignité de cardinal reçoivent, à ce titre, un supplément de traitement qui était autrefois de 10,000 fr. et qui a été réduit à 5,000 fr.

Au-dessus du cardinalat il n'y a que la *papauté*.

Nous donnons ci-contre un tableau du personnel du clergé catholique français, de sa hiérarchie, et des traitements attribués à ses diverses fonctions d'après la loi de finances.

PRISONS (ADMINISTRATION DES). — Les prisons et les établissements pénitentiaires offrent un certain nombre de situations d'ordres divers. Elles ne sont pas quelquefois très agréables par elles-mêmes, et le contact des condamnés peut inspirer certaines répugnances ; mais ce sont des positions avantageuses, et qui n'exigent pas des connaissances bien spéciales, ni bien étendues. Elles demandent beaucoup d'exactitude, de régularité et de fermeté dans l'application des règlements.

Il y aurait sans doute beaucoup à faire pour essayer de moraliser les détenus : c'est là une question toute philanthropique, qui n'a pas été sans préoccuper l'administration et certains directeurs ; mais cette considération n'est pas de nature à déterminer beaucoup de vocations.

Un décret du 24 décembre 1867 a réglé les conditions de nomination et d'avancement des employés de l'administration pénitentiaire, et en a fait en quelque sorte un corps spécial, où l'on ne peut avancer qu'en suivant une certaine filière.

Conditions d'admission. — Pour être admis dans l'administration des prisons ou des colonies pénitentiaires, il faut être âgé de vingt ans au moins, de trente ans au plus, et subir un examen. Les conditions de cet examen sont déterminées par le ministre de l'Intérieur, et ne dépassent pas les connaissances d'une bonne instruction primaire ; les candidats sont interrogés surtout sur la comptabilité et l'écriture. Les régisseurs de colonies pénitentiaires doivent justifier de leurs connaissances en matière de culture, devant un inspecteur de l'agriculture.

Les postes de début sont ceux d'instituteur, de teneur de livres et de commis aux écritures.

Les commis aux écritures ont un traitement de 1,200 fr. à 2,000 fr.

Les instituteurs, teneurs de livres, conducteurs de travaux agricoles, ont de 1,400 fr. à 2,400 fr.

Greffiers et agents comptables. — Les emplois de greffiers, d'agents comptables, sont réservés aux instituteurs, aux teneurs de livres, aux commis aux écritures, etc. ayant au moins trois ans de services.

Ces agents sont divisés en six classes ; les appointements varient de 1,600 à 3,000 fr.

Inspecteurs. — Les emplois d'inspecteurs sont réservés aux greffiers, économes, etc. ayant plus de cinq ans de services; ou aux employés ou commis principaux du ministère de l'Intérieur, ayant fait partie, pendant trois ans au moins, de l'administration pénitentiaire.

Les traitements varient de 2,000 à 3,500 fr.

Directeurs des prisons. — Les directeurs des prisons départementales sont choisis, soit parmi les greffiers, les économes, etc., ayant dix ans de services ; soit parmi les commis principaux du ministère de l'Intérieur et les chefs de bureau ou de division de préfecture, comptant dix années de services.

Les appointements sont de 2,000 à 3,500 fr.

Les directeurs des maisons centrales sont choisis parmi les directeurs des maisons départementales ou les sous-chefs du ministère de l'Intérieur.

Les directeurs des maisons centrales ont des appointements de 4,000 à 6,000 fr.

Le traitement des pharmaciens et aumôniers varie de 1,500 à 2,000 fr., lorsqu'ils habitent l'établissement ; il est de 800 à 1,800 fr. lorsqu'ils sont externes.

Il y a aussi, dans les prisons, des étudiants en médecine faisant fonctions d'internes, et qui trouvent là une situation provisoire qui leur donne quelques ressources.

PRODUITS CHIMIQUES (FABRICANT DE). — La fabrication de l'acide sulfurique, du sulfate de soude, de la soude brute, des sels de soude, des cristaux de soude et des produits dérivés (acide muriatique, chlorure de chaux), constitue ce que dans la grande industrie on appelle « produits chimiques ».

Cette industrie a eu pour origine la découverte de la production de la soude artificielle par Nicolas Leblanc, en 1789. C'est donc une industrie de date récente, surtout si on considère qu'elle ne fut établie en grand qu'en 1809, et que jusqu'en 1852 elle ne fit que végéter, soit à cause des droits élevés dont était frappé le sel, point de départ de la fabrication ; soit à cause des nombreuses difficultés administratives qu'elle eut à subir jusqu'à cette époque.

Ce n'est réellement qu'en 1863, lorsque le sel destiné à la production de la soude fut déchargé de l'impôt, que les fabriques de produits chimiques prirent toute l'importance que nous leur voyons aujourd'hui ; importance qu'elles avaient déjà acquise depuis longtemps en Angleterre, où le législateur s'était hâté d'affranchir le sel industriel de tout impôt.

Le nombre des usines de produits chimiques, en France, n'est pas très grand ; mais il répond, comme production, à ce que demande la consommation intérieure et laisse même une certaine marge à l'exportation.

Le plus grand nombre des usines françaises travaillent suivant la méthode de Leblanc ; elles décomposent le sel marin par l'acide sulfurique et condensent l'acide chlorhydrique produit; le sulfate de soude résultant de cette opération est traité au rouge vif, au four à reverbère, par le charbon et le carbonate de chaux, et transformé en soude brute. Dans quelques usines du Midi, la soude brute est employée directement pour la fabrication des savons dits de Marseille ; mais, dans la presque généralité des cas, elle est lessivée, et ces lessives évaporées donnent les sels de soude, ou les cristaux de soude, livrés à l'industrie.

Depuis quelques années, les usines de produits chimiques subissent une crise très grave, due à deux causes : la première est l'importation de plus en plus grande des sels anglais, qui, grâce à leurs prix de revient moins élevés, et malgré les droits d'entrée dont ils sont grevés, viennent faire une concurrence très grande aux produits des usines françaises. Les fabricants ont dû chercher à apporter sans retard toutes les améliorations et toutes les économies de fabrication que la pratique leur avait indiquées, et dont les Anglais leur avaient les premiers donné l'exemple. — On était arrivé, avec beaucoup de peine toutefois, à pouvoir lutter d'une manière efficace, lorsqu'est survenue la deuxième cause de crise dont nous allons parler.

Les anciennes usines de produits chimiques sont menacées dans leur existence même par les progrès scientifiques, qui changent d'une manière radicale les procédés de fabrication et obligent à remplacer, par des appareils entièrement différents, ceux qui ont été employés jusqu'ici. Nous voulons parler de la fabrication du carbonate de soude par l'ammo-

niaque, dont le succès est établi d'une manière définitive par l'importante usine de MM. Solvay et Cie, à Dombasle, près de Nancy.

Quoi qu'il en soit, il n'y a pas lieu de s'alarmer outre mesure, et quoiqu'il n'entre pas dans notre cadre de discuter cette importante question de l'avenir de l'industrie si nationale des produits chimiques, nous pouvons cependant dire que, suivant nous, le succès est réservé aux usines qui auront su mettre à leur service le nouveau procédé à côté de l'ancien; c'est du reste ce que commencent à faire les fabriques qui occupent la tête de cette industrie.

De ce qui précède, il résulte que le directeur d'une usine de produits chimiques doit se tenir au courant de tous les progrès dont cette fabrication est l'objet, tant dans la production proprement dite, que dans les diverses applications auxquelles ses produits sont destinés. Il doit avoir les connaissances étendues que donnent une éducation libérale, une expérience technique résultant de plusieurs années passées dans des usines analogues.

Cette profession rentre dans le cadre des aptitudes de l'ingénieur civil; elle comporte une instruction technique comme celle qui est donnée par l'École centrale des arts et des manufactures.

En effet, les quatre ou cinq grands produits qui font la base de cette industrie peuvent être considérés comme les matières premières, de nécessité absolue, de beaucoup d'autres industries; ainsi par exemple :

L'acide sulfurique est employé pour l'épuration des huiles, le décapage des métaux; il sert à la fabrication des acides gras par distillation, et par suite à la fabrication de la bougie; à celle des aluns, du sulfate de fer; à l'affinage des métaux précieux; à l'extraction de l'ammoniaque des eaux ammoniacales du gaz, à la fabrication des engrais, des superphosphates de chaux; à celle des sirops de fécule, de l'eau de seltz, du coton-poudre, etc.;

L'acide chlorhydrique est employé à la préparation des chlorures décolorants et désinfectants, eau de javelle, chlorure de zinc, chlorure de chaux liquide; à celle du chlorure d'antimoine et des sels d'étain pour la teinture; à la fabrication de la gélatine; à la saccharification du maïs pour fabriquer l'alcool;

Les sels de soude sous diverses formes, sulfate de soude, carbonate de soude, cristaux de soude, soude caustique, etc., sont employés par de nombreuses industries : la teinturerie, le tissage et le blanchiement des toiles, la verrerie, la cristallerie, la fabrication du papier; le dégraissage des laines, la fabrication des bougies, celle des savons, etc.

Telles sont les diverses industries auxquelles s'adressent les fabricants de produits chimiques; une connaissance technique étendue est donc à désirer, pour un jeune homme qui se destine à cette profession.

En général, les grandes usines de produits chimiques demandent des capitaux importants : aussi sont-elles presque toutes formées par des sociétés, soit anonymes, soit en participation. A côté de ces grandes usines, il en est beaucoup d'autres qui fabriquent aussi des produits chimiques en se servant des produits dont nous venons de parler comme matières premières; ce sont des spécialités, appliquées à la pharmacie, à la teinture ou à la droguerie en général.

Il nous faut pourtant, dans cet ordre d'idées, donner une place à part aux fabricants de couleurs dérivées du goudron de houille, dont la fabrication et l'exploitation exigent des connaissances chimiques toutes spéciales; et de même pour les fabricants d'engrais divers, dont l'importance de la production croît chaque jour.

PROFESSEUR [1]. — Avant d'aborder directement le sujet du présent article, il convient de donner quelques détails sur l'organisation de l'instruction publique en France.

Enseignement public. — L'enseignement public comprend trois degrés : l'instruction primaire, l'instruction secondaire, l'instruction supérieure.

Les établissements du premier degré sont les écoles pour la première enfance, dites salles d'asile, les écoles primaires et les écoles normales primaires.

Au deuxième degré, sont les lycées et les collèges communaux auxquels peuvent être annexés des pensionnats.

Les établissements du troisième degré sont les facultés, l'École normale, les Écoles supérieures de pharmacie, les Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie.

L'École des chartes, l'École des langues orientales vivantes, les chaires du Muséum d'histoire naturelle, le Collège de France,

[1] On trouvera d'autres renseignements utiles sur l'état de professeur dans les articles CHIMISTE, HYDROGRAPHIE (PROFESSEUR DE), MÉDECIN, MUSICIEN, NATURALISTE, VÉTÉRINAIRE, etc.

l'École pratique des hautes études, les Écoles françaises d'Athènes et de Rome, et les établissements astronomiques et météorologiques sont aussi placés dans les attributions du ministère de l'Instruction publique.

Il faut citer encore comme se rattachant à l'enseignement général public, mais en dehors des attributions du ministère de l'Instruction publique, les écoles secondaires et les écoles supérieures ecclésiastiques, dites *petits séminaires* et *grands séminaires*, l'École polytechnique, l'École militaire, l'École navale, l'École forestière, l'École centrale des Arts et manufactures, les Écoles des Arts et métiers, etc.

Autorités préposées à l'enseignement. — Le ministère de l'Instruction publique exerce les droits réservés à l'État sur l'enseignement public et privé. Mais, avant de se décider dans les questions graves, il est obligé de prendre l'avis d'un conseil supérieur, institué près de lui. Ce conseil tient au moins deux sessions par an. Il est nécessairement appelé à donner son avis sur les règlements relatifs aux examens, aux concours et aux programmes d'études dans les écoles libres, et, en général, sur tous les arrêtés portant règlement pour les établissements d'instruction publique ; sur la création des facultés, lycées et collèges ; sur les secours et encouragements à accorder aux établissements libres d'instruction secondaire ; sur les livres qui peuvent être introduits dans les écoles publiques, et sur ceux qui doivent être défendus dans ces écoles, comme contraires à la morale, à la constitution et aux lois. Il prononce en dernier ressort sur les jugements rendus par les conseils académiques et départementaux.

Les agents directs du ministre sont les directeurs de l'enseignement, les inspecteurs généraux de l'instruction publique et les recteurs.

Il y a quatre directeurs pour les divisions suivantes : enseignement primaire, secondaire, supérieur, sciences et lettres.

Il y a vingt-sept inspecteurs généraux en activité : sept pour l'enseignement supérieur, cinq pour les sciences, quatre pour les lettres, trois pour les langues vivantes, huit pour l'enseignement primaire.

Il y a dix-sept académies.

Chaque académie est administrée par un recteur ayant sous ses ordres autant d'inspecteurs d'académie qu'il y a de départements dans les circonscriptions. Cependant Paris compte huit inspecteurs résidants, et on a prévu qu'il y en aurait deux pour chacun des départements du Nord et des Bouches-du-Rhône, où les facultés sont partagées entre Lille et Douai, Aix et Marseille.

Le nombre des inspecteurs primaires est aujourd'hui de quinze à Paris et de trois cent quatre-vingt-quatorze dans les départements.

Il y a, au chef-lieu de chaque académie, un conseil académique composé :

1° Du recteur, président ;

2° Des inspecteurs de la circonscription ;

3° Des doyens des facultés ;

4° De sept membres, choisis tous les trois ans par le ministre de l'Instruction publique, un parmi les archevêques ou évêques de la circonscription, deux dans la magistrature, deux parmi les fonctionnaires publics ou autres personnes notables de la circonscription.

Le conseil académique donne son avis sur les questions d'administration ou de discipline qui lui sont déférées par le recteur.

Il y a, au chef-lieu de chaque département, un conseil départemental de l'instruction publique, composé :

1° Du préfet, président ;

2° De l'inspecteur d'académie ;

3° D'un inspecteur de l'instruction primaire désigné par le ministre ;

4° D'un certain nombre de membres choisis selon les prescriptions de l'article 10 de la loi du 15 mars 1850.

Les membres des conseils départementaux de l'Instruction publique sont nommés pour trois ans.

Le conseil départemental de l'Instruction publique se réunit au moins deux fois par mois ; il siège à la préfecture.

Tel est le cadre général des principales autorités préposées à l'enseignement : il importait d'en donner un aperçu avant de nous occuper spécialement des professeurs, qui sont soumis à ces autorités.

I. Considérations générales sur la profession de l'enseignement. — Les personnes qui se consacrent à l'enseignement public sont qualifiées instituteurs dans les écoles primaires ; maîtres répétiteurs, maîtres élémentaires, professeurs, agrégés, suppléants, chargés de telle ou telle chaire (à l'École normale, les professeurs ont le titre de maître de conférences).

Aux termes de l'article 20 de la loi du 27 juillet 1872, les membres de l'enseignement public, les élèves de l'École normale supérieure sont dispensés à titre conditionnel du service militaire, pourvu qu'ils contractent l'engagement de se vouer pour dix ans à l'enseigne-

ment, engagement accepté par le recteur avant le tirage au sort, et qu'ils réalisent cet engagement.

La grande majorité des professeurs étant peu rétribués, la profession n'est point de celles qui attirent le plus les jeunes gens à la fin de leurs classes. Ils éprouvent même une sorte de répulsion pour un état qui les ramènerait dans les murs du collège d'où ils sortent si joyeux. C'est l'âge des belles espérances, et nos yeux se tournent alors vers des professions plus brillantes dans le lointain, moins en dehors de ce qu'on nomme le monde. Mais lorsque nos amis ou nous-mêmes avons touché aux écueils de la vie, nous voyons autrement la position calme et sûre du professeur; nous comprenons quelle satisfaction intime et douce doit produire, chez un homme vraiment digne de la remplir, la mission de communiquer à l'enfance ou à la jeunesse les préceptes de la morale, d'en développer le sentiment dans son cœur, de lui départir les trésors de la pensée.

La carrière du professorat peut être conseillée surtout aux jeunes gens pour qui les lettres ou les sciences ont un vif attrait; nous entendons ceux qui ne prennent pas le goût des amusements de l'esprit pour une vocation aux forts travaux de l'intelligence. Fréquemment ils échouent dans d'autres professions pour n'avoir pas sacrifié leur penchant pour l'étude au genre d'occupation qu'elles imposent. Souvent aussi ils se font hommes de lettres, et, dans cette carrière si battue, le plus grand nombre trouve, non point la réalisation de leur rêve d'indépendance et de gloire, mais une position nécessiteuse et à la merci des libraires et des directeurs de journaux ou de théâtres.

Professeurs, ces jeunes gens auraient eu une existence médiocre peut-être, mais du moins assurée; tout en remplissant des fonctions analogues à leurs goûts, ils auraient pu continuer leurs études de prédilection, et aussi augmenter leurs revenus et se faire une réputation durable parmi les vrais juges du mérite en publiant des travaux de philologie, d'érudition, d'histoire, ou d'heureuses recherches dans les sciences.

Le titre d'agrégé, titre indispensable pour être nommé professeur de lycée, ne s'obtenant qu'au concours, le mérite surtout donne accès au professorat : c'est là une belle et noble entrée dans la vie sociale.

Ce sont ordinairement des jeunes gens de familles médiocrement aisées qui se vouent au professorat, parce que, parmi les états qui exigent une complète éducation classique, celui-ci est un des moins dispendieux. En effet, comme on le verra au paragraphe des lycées, l'École normale est jusqu'ici la voie la plus sûre pour arriver au concours de l'agrégation. Or, à l'École normale, on est logé, entretenu, instruit gratuitement. Une fois placé dans un lycée, on peut y gagner sa vie.

Nous disons que l'École normale est encore la voie la plus sûre, car la plus grande partie des concurrents heureux au concours d'agrégation des lycées sont des élèves sortants ou d'anciens élèves de cette École. Nous passerons aux détails sur cette fertile pépinière de professeurs, après avoir donné un dernier conseil.

Les jeunes gens qui succombent au concours de l'agrégation, qui succombent sans avoir au moins obtenu une mention honorable et encourageante dans le rapport de la commission d'examen, et qui ont le courage de persister, courent la chance de ne pas être plus heureux au concours d'une autre année, et de ne s'élever jamais jusqu'au grade de professeur titulaire. Si au contraire ils renoncent à l'enseignement, leurs plus précieuses années se sont passées à se munir d'un savoir utile certainement à leur vie morale, à leur considération, mais fort peu usuel dans la plupart des professions vers lesquelles ils peuvent se retourner. Ainsi, jeune lecteur qui ne seriez pas de caractère à passer votre vie dans les rangs obscurs du corps enseignant, vous craindrez de vous engager dans l'instruction publique si une aptitude incontestable pour les études sérieuses, jointe à une rare facilité d'élocution, et à cette force morale qui consiste à ne rien perdre de ses moyens en parlant en public et devant des juges, ne vous promet point un succès lorsque vous affronterez les rudes épreuves de l'agrégation.

Bourses de Facultés. — Jusqu'ici les jeunes gens, qui ne pouvaient arriver à l'Ecole normale supérieure, et qui néanmoins désiraient se consacrer à l'enseignement public, n'avaient pas d'autre ressource que de solliciter un emploi de maître-répétiteur dans un établissement de l'État. Le gouvernement de la République, par l'institution des *Bourses de Facultés*, vient de leur ouvrir une voie nouvelle, au bout de laquelle ils pourront trouver les diplômes et les grades nécessaires dans la carrière de l'enseignement. C'est un arrêté ministériel du 5 novembre 1877 qui a organisé les Bourses de Facultés: précédemment les pouvoirs publics

avaient voté la somme nécessaire à la création de *trois cents bourses*.

Elles sont de deux sortes : les bourses de *licence* et les bourses de *doctorat*.

Les candidats aux bourses s'inscrivent au secrétariat de l'académie dans laquelle ils résident. Ils doivent être Francais et âgés de dix-huit ans au moins. Ils désignent, en s'inscrivant, la faculté à laquelle ils désirent être attachés, en joignant à cette déclaration les pièces suivantes :

1° Leur acte de naissance ;

2° Leurs diplômes dans les sciences et dans les lettres ;

3° Une note revêtue de leur signature et indiquant la profession de leur père, la demeure de leur famille, l'établissement ou les établissements dans lesquels ils ont fait leurs études, le lieu ou les lieux qu'ils ont habités depuis leur sortie desdits établissements ;

4° Un certificat du chef ou des chefs desdits établissements contenant, avec une appréciation du caractère et de l'aptitude du candidat, l'indication des succès qu'il a obtenus dans ses classes, et des renseignements sur la situation de fortune de sa famille.

Les concours ont lieu au siège de la faculté, ordinairement au commencement du mois d'août, et à Paris seulement pour les bourses de doctorat.

Les épreuves pour les bourses de *licence* sont :

1° Pour la section des lettres, une composition française, suivie d'interrogations sur les auteurs des classes de rhétorique et de philosophie des lycées ;

2° Pour la section des sciences, une composition et des interrogations sur des sujets de mathématiques, de physique, de chimie ou d'histoire naturelle, suivant la destination spéciale du candidat.

Sont dispensés de ces épreuves les candidats à l'Ecole normale supérieure déclarés admissibles aux épreuves orales, et les élèves qui ont obtenu un prix d'honneur au concours général des lycées de Paris et des départements.

Les épreuves du concours pour les bourses de *doctorat* sont :

1° Pour la section des lettres, le commentaire de textes grecs et latins, ou de textes d'ancien français indiqués par le jury ;

2° Pour la section des sciences, soit la solution d'une question de mathématiques portant sur les matières du programme de la licence ; soit la reproduction et l'explication *d'une expérience de cours* ; *soit une épreuve* portant sur l'anatomie animale ou végétale, sur la géologie ou sur la paléontologie.

Peuvent être dispensés de ces épreuves :

1° Les auteurs de mémoires originaux approuvés *ou couronnés par une des sections de* l'Institut ;

2° Les licenciés reçus à toutes boules blanches ;

3° Les agrégés de l'Université après deux années d'exercice dans les lycées.

Les bourses sont conférées par le ministre pour un an, et peuvent être prolongées durant une nouvelle année, après avis de la faculté : elles sont de 1,200 francs.

Grâce à cette institution libérale, qui a déjà donné d'excellents résultats, un grand nombre de jeunes gens qui renonçaient de bonne heure à la carrière de l'enseignement, faute de ressources suffisantes pour continuer leurs études, y seront retenus au grand profit de l'Université. Sous l'habile direction des maîtres de conférences et des professeurs de faculté, ils arriveront bien préparés aux examens de licence ; nommés *chargés de cours*, ils pourront rester en relations avec la faculté où ils étaient boursiers et se préparer par correspondance aux difficiles épreuves de l'agrégation. Ainsi se fera plus sûrement le recrutement du personnel des lycées, auquel l'Ecole normale supérieure n'a pas la prétention de suffire ; ainsi s'élèvera de plus en plus le niveau de l'enseignement, en même temps que se développera chez nos professeurs le goût des fortes études, des travaux et des recherches personnelles.

FONCTIONNAIRES DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

TRAITEMENTS

16 inspecteurs généraux	Enseignement supérieur	12 000
	Enseignement secondaire de	10 000
	à	12 000
3 inspecteurs généraux pour les langues vivantes		10 000
8 inspecteurs généraux, enseignement primaire		10 000
École normale supérieure	Directeur de l'École	12 000
	Sous-directeur	3 000
	Aumônier	4 500
	Économe	3 600
	Surveillant général	4 500
	2 maîtres surveillants	1 650
	Bibliothécaire	2 300
	16 maîtres de conférences	10 000
	4 —	5 000
	2 —	2 500
	6 agrégés préparateurs	1 500

Administration académique	1 vice-recteur (Paris)	18 000
	3 recteurs de 1re classe	18 000
	7 — de 2e —	15 000
	6 — de 3e —	13 000
	8 inspecteurs de la Seine	8 000
	1 inspecteur d'académie à Versailles	7 500
	26 inspecteurs de 1re classe	7 000
	31 — de 2e —	6 500
	33 — de 3e —	6 000
	Indemnité supplémentaire pour les inspecteurs pourvus du titre d'agrégés	500
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR 7 facultés de théologie. Théologie catholique (5).	Paris, 7 professeurs	6 500
	Départements, 22 professeurs	5 500
	Préciput du doyen, Paris	3 000
	— de 4 doyens, départements	1 000
Théologie protestante (2)	13 professeurs	6 500
	Préciput de 2 doyens	1 000
13 facultés de droit	Paris, 19 professeurs à	15 000
	Départements, 95 professeurs de	6 000
	à	11 000
	Préciput du doyen, Paris	3 000
	— des doyens, départements	1 000
	Paris, 9 agrégés à	7 000
	Départements, 32 agrégés de	3 000
	à	3 500
	Paris, 5 cours complémentaires à	2 400
	Départements, 15 cours complémentaires à	1 500
	Départements, 7 cours d'économie politique à	3 600
6 facultés de médecine	Paris, 30 professeurs	15 000
	— 27 agrégés	4 000
	— 7 cours complémentaires	1 500
	Montpellier, 18 professeurs de	6 000
	à	10 000
	— 14 agrégés à	3 500
	— 3 cours complémentaires	1 000
	— préciput du doyen	1 000
	Nancy, 17 professeurs de	6 000
	à	10 000
	— 5 agrégés à	3 500
	— 7 professeurs adjoints	1 500
	— préciput du doyen	1 000
	Lyon, 25 professeurs de	6 000
	à	10 000
	— 22 agrégés à	3 500
	— 2 cours complémentaires	1 000
	— préciput du doyen	1 000
	Bordeaux, 21 professeurs de	6 000
	à	10 000
	— 17 agrégés à	3 500
	— 5 cours complémentaires	1 500
	— préciput du doyen	1 000
	Lille, 20 professeurs de	6 000
	à	10 000
	— 6 agrégés à	3 500
	— 4 cours complémentaires	1 500
	— préciput du doyen	1 000

15 facultés des sciences	Paris, 19 professeurs	15 000
	Départements, 99 professeurs de	6 000
	à	10 000
	Paris et départements, 17 maîtres de conférences	3 000
	Paris, préciput du doyen	3 000
	Départements, préciput de 14 doyens	1 000
15 facultés des lettres	Paris, 13 professeurs	15 000
	Départements, 84 professeurs de	6 000
	à	11 000
	Paris et départements, 15 maîtres de conférences	3 000
	Paris, préciput du doyen	3 000
	Départements, préciput de 14 doyens	1 000
3 Écoles supérieures de pharmacie	Paris, 9 professeurs de	8 000
	à	10 000
	Départements, 10 professeurs de	6 000
	à	8 000
	Paris, 6 agrégés à	4 000
	Départements, 6 agrégés de	3 000
	à	3 500
	Paris, 2 maîtres de conférences à	3 000
	— préciput du directeur	2 500
	Départements, préciput de 2 directeurs	1 000
École normale d'enseignement spécial de Cluny	Directeur	8 000
	Sous-directeur	5 200
	Aumônier	2 800
	Économe	3 600
	7 professeurs de 3e classe	3 200
	4 — de 2e —	3 700
	2 — de 1re —	4 200
Instruction primaire	A Paris :	
	15 inspecteurs primaires	5 000
	Dans les départements :	
	Inspecteurs primaires de 1re classe	3 600
	— de 2e —	3 200
	— de 3e —	2 800
Collège de France	38 professeurs	10 000
Muséum d'histoire naturelle	17 professeurs	10 000
	2 maîtres de dessin	2 500
	20 aides-naturalistes de	2 000
	à	4 000
	préparateurs de	1 500
	à	2 500

II. École normale supérieure. — Cette École est destinée à former des professeurs pour l'enseignement des lettres et des sciences dans tous les établissements publics d'instruction secondaire et d'instruction supérieure.

Les élèves sont reçus au concours. Ce concours a lieu chaque année, pour le nombre de places déterminé par le ministre, d'après les besoins de l'enseignement.

L'École est partagée en deux sections : section des lettres et section des sciences.

Conditions d'admission au concours. — Dans toutes les académies, un registre est ouvert pour l'inscription des candidats. Tout candidat doit se faire inscrire, du 1er janvier au 1er mars, sur le registre du chef-lieu de l'académie dans

le ressort de laquelle il a fait ses études ; il doit en même temps déclarer à laquelle des deux sections de l'École il se destine, et déposer :

1° Son acte de naissance, constatant qu'au 1er janvier de l'année courante il a eu dix-huit ans au moins, vingt-quatre ans au plus ;

2° Un certificat constatant qu'il a été vacciné ;

3° Un certificat constatant qu'il n'est atteint *d'aucune infirmité ou d'aucun vice de constitution* qui le rende impropre à l'enseignement ;

4° S'il est majeur, l'engagement légalisé de se vouer pour dix ans à l'instruction publique; s'il est mineur, une déclaration dûment légalisée, délivrée par son père, ou, si son père est décédé, par sa mére ou son tuteur, l'autorisant à se vouer pour dix ans à l'instruction publique [1];

5° Si le candidat a plus de vingt ans, un certificat signé par le maire de sa commune, constatant qu'il a satisfait à la loi du recrutement ; ou l'acceptation par le recteur d'une académie de l'engagement décennal, contracté avant le tirage au sort, en vue de la dispense du service militaire ;

6° Une note, signée de lui, indiquant, avec la profession de son père et la demeure de sa famille, le lieu ou les lieux qu'il a habités depuis l'âge de quinze ans ;

7° Un certificat d'aptitude morale aux fonctions de l'enseignement, délivré par le chef ou les chefs des établissements auxquels il peut avoir appartenu, comme élève ou maître.

Les candidats de la section des lettres doivent, en outre, justifier d'une année de philosophie. La justification en est faite par un certificat du chef de l'établissement dont le candidat a suivi les cours.

Les recteurs font parvenir au ministre, avant le 15 mai, les renseignements qu'il sont recueillis sur les antécédents, le caractère, en un mot l'aptitude morale des candidats, et ils y ajoutent leur avis motivé.

Le ministre, après avoir pris connaissance de ces documents, fixe la liste des candidats qui peuvent être admis à prendre part aux épreuves et notifie sa décision aux recteurs, qui en instruisent immédiatement les jeunes gens qu'elle concerne.

Il y a deux séries d'épreuves pour l'admission : les unes portent sur la totalité des candidats autorisés à concourir, et déterminent l'admission ou la non-admission aux épreuves orales ; les autres ont lieu entre les candidats admis à l'épreuve orale, pour décider leur admission définitive.

Premières épreuves du concours. — Les premières épreuves du concours sont subies dans les académies où les inscriptions ont eu lieu ; elles commencent vers le 1er juillet.

Ces épreuves consistent en compositions écrites, qui ont lieu le même jour chacune, durant le même espace de temps, sur le même sujet, dans toutes les académies.

Pour la *section des lettres*, les compositions écrites sont :

1° Une dissertation philosophique en français;

2° Un discours latin ;

3° Un discours français ;

4° Une version latine ;

5° Thème grec ;

6° Une pièce de vers latins;

7° Une composition historique.

Pour la *section des sciences*, les compositions écrites sont, outre la dissertation de philosophie et la version latine imposées aux candidats des lettres :

1° La solution d'une ou de plusieurs questions de mathématiques ;

2° La solution d'une ou de plusieurs questions de physique.

Les compositions écrites sont rédigées sous la surveillance immédiate du recteur. Il est accordé six heures pour la question de philosophie, les discours français et latin, les vers latins, les compositions d'histoire, de mathématiques et de physique ; quatre heures pour la version latine et pour le thème grec.

Les candidats de la section des sciences ne peuvent apporter d'autres livres qu'une table de logarithmes, et ceux de la section des lettres que les dictionnaires de classe indispensables.

[1] Aux termes de l'article 20 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée, sont dispensés du service militaire, à titre conditionnel, les élèves de l'École normale supérieure, dont l'engagement de se vouer pendant dix ans à la carrière de l'enseignement aura été accepté par le recteur de l'Académie avant le tirage au sort. Cet engagement est indépendant de celui que les candidats sont tenus de souscrire, en vertu de l'article 13 du règlement du 7 décembre 1850 et qui a pour objet spécial de garantir le remboursement des frais de pension dans le cas d'une renonciation ultérieure à la carrière universitaire.

Il est arrivé que des jeunes gens qui avaient négligé de suivre dans toute leur rigueur les prescriptions de la loi militaire et ne faisant pas accepter leur engagement décennal en temps utile, c'est-à-dire *avant le tirage au sort*, ou qui avaient considéré à tort comme suffisant l'engagement particulier rappelé ci-dessus, se sont vus déclarés bons pour le service par les conseils de révision. (Circulaire du 13 décembre 1873.)

A la fin des épreuves, les procès-verbaux, notes et compositions sont transmis par les recteurs au ministre qui les renvoie sans délai au directeur de l'École normale, chargé de former, parmi les maîtres de conférences de l'École, deux commissions d'examen, l'une pour les lettres, l'autre pour les sciences, placées également sous sa présidence.

Ces commissions déterminent le degré d'admissibilité des concurrents, d'après l'appréciation de leurs compositions. Deux listes par ordre alphabétique, contenant un nombre de candidats double de celui des places à donner, sont dressées en conséquence, signées par tous les membres de la commission, et transmises par le directeur président au ministre, qui arrête la liste générale des candidats admis à l'épreuve orale.

Secondes épreuves du concours. — D'après cette liste, notifiée respectivement aux recteurs des académies, les candidats déclarés admissibles sont convoqués à l'École normale, dans les premiers jours du mois d'août, afin d'y subir les épreuves définitives. Elles ont lieu dans chaque section, par-devant les maîtres de conférences formés en deux commissions, dont font nécessairement partie ceux qui ont jugé les compositions.

Pour être admis à subir les secondes épreuves, les candidats doivent justifier :

1° Du diplôme de bachelier ès lettres ou ès sciences, selon la section à laquelle ils se destinent ;

2° De l'engagement légalisé des père, mère ou tuteur de restituer à l'Etat le prix de la pension dont il aura joui, dans tous les cas où l'élève serait, par son fait, dans l'impossibilité de remplir l'engagement de se vouer pour dix ans à l'enseignement public.

Les candidats, s'ils sont majeurs ou s'ils doivent le devenir pendant leur séjour à l'École, doivent prendre le même engagement. Les candidats ne produisant pas lesdites pièces ne peuvent être admis à la seconde série d'épreuves.

Ces épreuves consistent :

Pour la section des lettres, en explications et interrogations grammaticales, historiques et littéraires sur les textes des auteurs étudiés dans les classes de rhétorique et de philosophie ;

Pour la section des sciences, en interrogations sur les matières comprises dans le cours de l'année de mathématiques spéciales des lycées. En outre les candidats admissibles dans la section des sciences exécutent une épure sur une question de géométrie descriptive, et copient une tête au trait.

Après avoir noté avec détail les résultats de cet examen, les deux commissions réunies en jury, sous la présidence du directeur, comparent ces résultats avec ceux des premières épreuves, et dressent, par ordre de mérite, la liste des candidats qui doivent être définitivement admis ; cette liste est envoyée au ministre, qui prononce l'admission.

En 1879, sur 400 candidats 43 seulement ont été reçus à l'École : 23 pour la section des lettres, et 20 pour celle des sciences.

Entrée et séjour à l'École. — L'admission à l'École normale supérieure est entièrement gratuite depuis le décret de 1848. Les élèves sont seulement tenus de fournir un trousseau qui est estimé à 400 francs et qui leur est rendu à leur sortie de l'École.

Les cours de l'École s'ouvrent le 2 novembre, et ils durent trois ans.

L'École a pour objet de former des professeurs pour les deux degrés d'enseignement secondaire et supérieur. Nul ne peut être professeur titulaire dans un lycée sans justifier préalablement de la qualité d'agrégé qui suppose la licence déjà acquise ; nul ne peut être professeur dans une faculté sans être docteur, ce qui implique l'obtention préalable du grade de licencié. Les études de l'École doivent donc préparer à la licence et à l'agrégation et peuvent conduire au doctorat.

Les élèves de la section des lettres sont tenus de se présenter à l'examen de la licence à la fin de la première année. Les élèves de la section des sciences consacrent deux ans à la préparation d'un double examen : à la fin de la première année, ils prennent une demi-licence mathématique et une demi-licence physique ; à la fin de la deuxième année, ils complètent les deux titres par la soutenance de deux nouvelles épreuves. S'il arrive qu'un élève de la section des sciences, d'ailleurs bien noté pour le travail et la conduite, échoue à l'examen, il peut être autorisé à s'y représenter, mais un second échec lui ferme les portes de l'École.

En troisième année, les élèves des lettres sont répartis, suivant leurs aptitudes, entre les quatre sections de grammaire, de littérature, de philosophie et d'histoire, et ceux des sciences entre les deux sections de mathématiques et de physique.

Tous les cours des deux premières années

de la section des lettres sont intérieurs : en troisième année, au contraire, les élèves complètent leurs exercices accoutumés en assistant à certaines leçons de la Sorbonne, du Collège de France ou de l'École des hautes études, suivant leurs spécialités.

Dans la section des sciences, les élèves des trois années suivent, outre leurs conférences, certains cours de la Sorbonne et du Collège de France.

Le caractère propre de l'enseignement de l'École est la *conférence*. — Les élèves ne se bornent donc pas à entendre leurs maîtres et à prendre des notes ; ils sont interrogés et ils interrogent ; ils discutent la correction de leurs travaux, rédactions, compositions ; enfin ils sont appelés à faire des leçons sur un sujet donné.

En troisième année, les élèves de la section des lettres et de la section des sciences sont répartis, après la rentrée de Pâques, entre les différents lycées de Paris, pour y subir l'épreuve des classes. Ce stage dure environ quinze jours ; il est fait sous la direction des professeurs des lycées, et permet de juger de l'aptitude de chacun des élèves aux fonctions de l'enseignement.

Sortie de l'Ecole. — Agrégés-préparateurs. — L'objet capital des études de l'École est l'agrégation. Aussi tous les élèves sont-ils tenus de se présenter, à la fin de la troisième année, au concours de l'agrégation des lycées, suivant leurs spécialités. Les élèves savent du reste que le titre d'agrégé leur assure, dès la sortie de l'École, de très grands avantages, et ils apportent à la préparation de cet examen un zèle et une ardeur admirables. Ceux qui subissent avec succès, et c'est le plus grand nombre, les épreuves de l'agrégation, sont nommés par le ministre professeurs à titre provisoire dans les lycées des départements, et jouissent, en cette qualité, de la totalité des émoluments attachés à leur emploi ; ceux qui échouent sont nommés chargés de cours.

Il est pourvu aux convenances spéciales du doctorat ès sciences par l'institution des agrégés préparateurs. Ce sont des agrégés sortis de l'École et qui sont admis à y rentrer pour préparer leurs thèses avec le secours des conseils de leurs anciens maîtres, de la bibliothèque de l'École et des autres grandes collections de Paris. Les agrégés préparateurs des sciences sont attachés aux manipulations des cours ; l'agrégé de mathématiques participe au service de la bibliothèque ; il fait en outre des interrogations et dirige certains travaux. Nous verrons plus loin quelles ressources sont offertes aux agrégés des lettres pour la préparation de leurs thèses de doctorat.

Maîtres de conférences. — Les professeurs de l'École normale portent le titre de maîtres de conférences. Ils doivent être agrégés des lycées ; ils sont presque tous docteurs, et ils ont le même rang que les professeurs du Collège de France et du Muséum. Leur traitement est de 10,000 fr.

Le directeur administrateur de l'École est assisté d'un sous-directeur, ayant rang de doyen de faculté, qui surveille spécialement le travail des élèves et la discipline de l'établissement ; il est lui-même chargé d'un cours.

III. Bourses de voyage. — Nous avons dit que les élèves de l'École normale, qui ont obtenu dans la section des sciences le titre d'agrégé, peuvent en rentrant plus tard à l'École comme agrégés préparateurs, poursuivre leurs études et arriver à l'examen de doctorat. Des avantages analogues sont offerts aux élèves de la section des lettres ; les bourses de voyage, et les Écoles françaises de Rome et d'Athènes leur fournissent les moyens de continuer leurs travaux, et d'obtenir le diplôme de docteur.

En 1873, six bourses de voyage ont été instituées à titre d'essai, et n'ont pas cessé depuis lors d'être annuellement occupées. Elles sont données à ceux des élèves de nos grandes écoles, et en particulier aux élèves de l'École normale, qui se sont distingués dans les concours, pour leur permettre de visiter les Universités, les Bibliothèques, les Musées de l'Angleterre, de l'Allemagne ou de l'Italie, de se perfectionner dans l'étude des langues vivantes et de se rendre un compte plus exact des institutions et des mœurs des autres peuples. Outre les mémoires qu'ils sont tenus d'adresser au ministre, ces jeunes gens rapportent ordinairement de leurs voyages des sujets de travaux et de thèses, que leur nouveauté recommande à l'attention des savants.

La bourse de voyage est de 2,000 fr., et peut être continuée pendant deux années.

IV. École française d'Athènes. — Cette École est placée sous l'autorité du ministre de l'Instruction publique, le patronage du ministre des Affaires étrangères, et la direction scientifique de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Elle a pour chef un directeur, membre de l'Institut ou fonctionnaire supérieur de l'instruction publique.

Les candidats au titre de membre de l'École

d'Athènes doivent être âgés de moins de trente ans; ils doivent être docteurs ès lettres ou agrégés des lettres, de grammaire, de philosophie ou d'histoire. Le concours pour l'admission à l'École française d'Athènes porte sur la langue grecque ancienne et moderne, sur les éléments de l'épigraphie, de la paléographie et de l'archéologie, sur l'histoire et la géographie de la Grèce et de l'Italie anciennes. Il est tenu compte aux candidats de la connaissance qu'ils auraient du dessin. Cet examen qui se compose de deux épreuves : l'une écrite, l'autre orale, d'après un programme préparé par l'académie, est subi devant une commission de sept membres désignés par le ministre. Presque tous les candidats sont d'anciens élèves de l'École normale, agrégés, qui ont en vue l'enseignement supérieur. Le nombre des membres de l'École d'Athènes est fixé à six. La durée de leur mission est de trois ans, y compris l'année de séjour à Rome, prévue par le décret du 23 mars 1873.

Chaque membre de l'École d'Athènes est tenu d'envoyer à l'académie, par l'intermédiaire du ministre de l'Instruction publique, avant l'expiration de chaque année, un travail personnel qui est soumis au jugement d'une commission spéciale. L'académie dans sa séance annuelle annonce les sujets de recherches et de mémoires que, sur la proposition de la commission, elle juge utile d'indiquer aux membres de l'École pour les années suivantes.

Le directeur a un traitement de 12,000 fr., les six membres de l'École ont chacun 3,600 fr. par an.

V. École française de Rome. — Cette École a été créée par un décret du 25 mars 1873, et organisée définitivement par un décret du 20 novembre 1875.

L'École de Rome a pour objet : la préparation pratique des membres de l'École d'Athènes aux travaux qu'ils doivent faire en Grèce et en Orient ; l'étude des monuments et des bibliothèques de l'Italie ; les collations et les recherches qui lui sont demandées par l'Institut, par les comités du ministère et par divers savants autorisés par le directeur de l'École. Elle est une mission permanente en Italie.

L'École a pour chef un directeur nommé par décret. Elle se compose :

1° Des membres de première année de l'école d'Athènes ;

2° Des membres propres à l'École de Rome.

Les membres propres à l'École de Rome sont au nombre de six. Les places sont attribuées soit à des candidats présentés par l'École normale supérieure, par l'École des chartes et par la section d'histoire et de philologie de l'École pratique des hautes études, soit à des docteurs reçus avec distinction ou à des jeunes gens signalés par leurs travaux.

Les présentations sont faites, pour l'École normale supérieure, par le directeur et les maîtres de conférences de la section des lettres ; pour l'École des chartes, par le conseil de perfectionnement et les professeurs ; pour la section d'histoire et de philologie de l'École des hautes études, par le corps enseignant de cette École.

Les candidats de l'École normale doivent avoir le titre d'agrégé; ceux de l'École des chartes, le diplôme d'archiviste paléographe ; ceux de l'École des hautes études, le titre d'élève diplômé.

Les membres de l'École sont nommés pour un an par arrêté ministériel. Du 1er au 10 juin de chaque année, tout membre de l'École doit adresser au ministre un ou plusieurs travaux personnels, qui sont soumis à l'académie des inscriptions et belles-lettres.

Après avis de l'académie, une prolongation d'abord d'une seconde année, puis d'une troisième année, peut être accordée.

Le traitement du directeur est de 12,000 fr ; celui des membres de l'École est de 3,600 fr.

VI. École normale d'enseignement secondaire spécial. — Cette École, destinée à former le personnel de l'enseignement secondaire spécial, a été fondée en 1866 et placée dans les bâtiments de l'ancienne abbaye de Bénédictins de Cluny, cédés par la ville à l'État. Elle est sous l'autorité du recteur de l'académie de Lyon et ressortit au ministère de l'Instruction publique.

Les élèves de l'École normale de Cluny sont ou boursiers de l'État, d'un département, d'une commune, ou élèves payants.

Le concours d'admission à cette École a lieu dans la première quinzaine du mois de juillet.

Les demandes de bourses de l'État doivent être adressées aux recteurs des académies ; celles de bourses départementales et communales aux préfets des départements. Le prix de la pension pour les élèves payants est fixé à 800 fr. par an, avec un trousseau de 400 fr.

Les candidats doivent se faire inscrire, du 15 avril au 1er juin, au secrétariat des académies.

Les pièces nécessaires pour l'inscription sont :

1° Un acte de naissance constatant qu'au 1er octobre de l'année du concours, le candidat sera âgé de dix-huit ans au moins, et de vingt-cinq ans au plus ;

2° Le brevet primaire complet, ou le diplôme d'études de l'enseignement spécial, ou le certificat d'admissibilité à l'École centrale des arts et manufactures, ou le diplôme de bachelier ès lettres ou ès sciences ;

3° Un certificat de médecin, constatant qu'il a été vacciné, et qu'il n'est atteint d'aucune infirmité qui le rende impropre aux fonctions de l'enseignement ;

4° L'engagement légalisé de se vouer pour dix ans à l'instruction publique, engagement dispensant du service militaire à titre conditionnel; si le candidat est mineur, il doit présenter une déclaration du père ou du tuteur dûment légalisée, l'autorisant à contracter cet engagement ;

5° Une note, signée de lui, indiquant la profession de son père, la demeure de sa famille, les lieux qu'il a habités depuis l'âge de quinze ans et les établissements dans lesquels il a fait ou terminé ses études ;

6° Un certificat d'aptitude aux fonctions de l'enseignement, délivré par les chefs d'établissements auxquels il peut avoir appartenu, soit comme élève, soit comme maître : ce certificat doit être visé par le recteur.

Les candidats munis du diplôme de bachelier ès lettres ou ès sciences jouissent par rapport aux autres candidats de l'avantage d'un certain nombre de points.

Le concours d'admission se compose :

Pour la section des sciences, de trois épreuves écrites et d'une épreuve orale. Les épreuves écrites ont pour objet : 1° une question élémentaire sur l'histoire et la géographie de la France ; 2° une question d'arithmétique appliquée (programme de 1re et de 2me année de l'enseignement spécial) et une question de géométrie ; 3° un exercice de dessin linéaire et d'ornement.

L'épreuve orale porte sur l'histoire et la géographie de la France, la physique (programme de 1re année de l'enseignement spécial), la chimie (programme de 2me année), et l'histoire naturelle. Les candidats qui en font la demande sont examinés sur les langues vivantes ; il est tenu compte des résultats de cette épreuve dans l'ensemble du classement, en ce qui les concerne.

Pour la section des lettres, de deux épreuves écrites et d'une épreuve orale. Les épreuves écrites comportent : 1° une composition française sur un sujet de littérature ou de morale ; 2° une composition sur un sujet d'histoire et de géographie de la France. L'épreuve orale porte sur la littérature française (analyse et commentaire des principaux auteurs du dix-septième siècle), l'histoire ancienne, grecque et romaine, l'histoire de France ; la géographie générale et la géographie de la France ; la morale (programme de 3me année) ; l'arithmétique et les premiers éléments de géométrie. Les candidats qui en font la demande sont examinés sur les langues vivantes, la législation usuelle et l'économie politique. Il est tenu compte du résultat de ces épreuves dans l'ensemble du classement, en ce qui les concerne.

Les élèves admis sont, dès leur entrée à l'École, divisés en deux sections : celle des lettres et des langues vivantes, et celle des sciences appliquées.

Le cours d'études est de deux ans, pendant lesquels les élèves sont préparés à subir avec succès les épreuves du brevet de capacité de l'enseignement secondaire spécial au sortir de l'École. Il peut être accordé une 3me année aux élèves qui se préparent à l'agrégation de l'enseignement secondaire spécial.

Il y a deux ordres d'agrégation de l'enseignement spécial :

1° L'agrégation des classes littéraires et des sciences économiques ;

2° Celle des classes des sciences appliquées.

Les élèves de l'École normale de Cluny sont exempts de stage et peuvent se présenter à l'un de ces deux ordres d'agrégation, selon leur spécialité en sortant de 3me année. Ceux qui ont subi avec succès les épreuves de l'agrégation sont nommés, par le ministre, professeurs agrégés de l'enseignement spécial dans les lycées et reçoivent, outre leur traitement fixe, une indemnité annuelle de 300 fr. ; ceux qui ont été seulement déclarés admissibles, ajoutent à leur traitement pendant deux ans, une indemnité de 200 fr.

L'École normale de Cluny est administrée par un directeur et un sous-directeur. Le personnel enseignant comprend : trois professeurs de sciences mathématiques, trois professeurs de sciences physiques et naturelles, un professeur de morale, un professeur de littérature, un professeur d'histoire et de géographie, un professeur de législation et d'économie politi-

que, un professeur pour la langue allemande et un professeur pour la langue anglaise.

VII. École pratique des hautes études. — Un décret du 31 juillet 1868 a fondé à Paris, auprès des établissements scientifiques qui relèvent du ministère de l'Instruction publique, une École pratique des hautes études, ayant pour but de placer, à côté de l'enseignement théorique, les exercices qui peuvent le fortifier et l'étendre.

Cette École est divisée en quatre sections :

1° Mathématiques ;

2° Physique et chimie ;

3° Histoire naturelle et physiologie ;

4° Sciences historiques et philologiques.

Les professeurs ou les savants chargés de diriger les travaux des élèves prennent, dans la seconde et la troisième section, le titre de directeurs de laboratoires ; dans la première et la quatrième, celui de directeurs d'études.

Il n'est exigé aucune condition d'âge, de grade ou de nationalité pour l'admission à l'École pratique ; mais les candidats sont soumis à un stage. L'admission est prononcée par le ministre. Un élève peut appartenir à plusieurs sections.

La jouissance des avantages que confère l'inscription à l'École pratique ne peut pas dépasser trois ans.

Une indemnité annuelle peut être accordée par le ministre, après avis du conseil supérieur, à des élèves de l'École pratique des hautes études. Les élèves qui l'ont mérité par leurs travaux peuvent, par décision spéciale prise sur l'avis du conseil supérieur de l'École, être dispensés des épreuves de la licence pour se présenter au doctorat.

Des missions scientifiques à l'étranger sont confiées par le ministre de l'Instruction publique à des répétiteurs ou à des élèves de l'École pratique des hautes études.

Les conférences de la section des sciences mathématiques ont lieu à la Sorbonne.

Des laboratoires d'enseignement et des laboratoires de recherches ont été organisés à la Faculté des sciences, à l'École normale supérieure, au Collège de France et au Muséum pour la section des sciences physico-chimiques, et pour celle des sciences naturelles.

La section des sciences historiques et philologiques comprend les cours suivants : philologie et antiquités grecques, philologie latine, épigraphie et antiquités romaines, histoire, grammaire comparée, langues et littératures celtiques, langues romanes, langue sanscrite, langue zende, langues persane et arabe, langues hébraïque, chaldaïque et syriaque, hébreu rabbinique, archéologie orientale, philologie et antiquités égyptiennes.

Des bourses d'études et de voyage, ainsi que des subventions allouées avec affectation spéciale, sont fondées par la ville de Paris, en faveur d'élèves qui ont suivi les cours de l'École ou pris part à ses travaux pendant une année au moins.

Le traitement des directeurs d'études est de 3,000 fr., celui des répétiteurs est de 2,000 fr.

VIII. Collèges communaux. — On nomme ainsi les collèges qui sont fondés et entretenus par les communes, à la différence des lycées, qui sont fondés et entretenus par l'État avec le concours des départements et des villes.

Les collèges communaux, dont le nombre était de 253 en l'année 1879 [1], sont partagés en deux classes. La première classe se compose de ceux dont l'organisation, quant aux études, est entièrement conforme à l'organisation des lycées ; on les nomme aussi collèges de plein exercice : 142 collèges sont de plein exercice, c'est-à-dire qu'ils possèdent un enseignement complet conduisant au baccalauréat ès lettres et au baccalauréat ès sciences. De plus, il existe dans deux de ces établissements, au collège Rollin et au collège de Melun, un cours de mathématiques spéciales pour les élèves se destinant aux écoles du Gouvernement. Dans 56 établissements de plein exercice, toutes les chaires sont régulièrement constituées, et l'enseignement est organisé comme dans les lycées, bien que le nombre des élèves y soit souvent inférieur. Dans 86 collèges de plein exercice, un même professeur est chargé de plusieurs chaires. La seconde classe comprend ceux dont l'enseignement n'embrasse qu'une partie des études des lycées, et ne peut pas conduire directement au baccalauréat.

L'enseignement spécial est organisé dans 248 collèges ; mais il n'est donné complètement que dans 71.

Les fonctionnaires sont nommés par le ministre.

Principal. — C'est le titre donné au chef d'un collège communal. Le principal doit avoir le grade de bachelier ès lettres : il remplit les fonctions qui, dans les lycées, sont partagées entre le proviseur, le censeur et l'économe. Il

[1] Il était de 311 en 1841. Le régime de libre concurrence créé par la loi du 15 mars 1850 a amené la suppression d'un assez grand nombre de collèges communaux.

peut être titulaire d'une chaire, mais seulement dans les collèges de seconde classe.

Aumônier. — L'aumônier est chargé de l'enseignement religieux.

Professeur. — Les fonctionnaires chargés de l'enseignement dans les collèges communaux ont, comme ceux des lycées, le titre de professeur; le nom de régent a été supprimé en 1872.

Une ordonnance du 29 janvier 1839 a décidé que, jusqu'à l'époque où il pourra être pourvu, par la désignation d'agrégés, aux chaires de philosophie, de rhétorique, de seconde et de troisième, d'histoire, de mathématiques spéciales et de physique, dans les collèges communaux de première classe, nul ne sera définitivement nommé auxdites chaires s'il n'est licencié ès lettres ou licencié ès sciences. Aux termes de cette même ordonnance, il ne peut être placé d'agrégés dans les collèges de première classe dont les traitements sont conformes au tarif qui terminera le présent paragraphe.

Pour toutes les autres chaires dans les collèges de première classe, et pour toutes les places de professeur dans les collèges de seconde classe, le seul grade exigé est celui de bachelier.

Pour encourager les professeurs des collèges communaux à prendre successivement tous les grades universitaires, le ministre de l'Instruction publique, d'accord avec la Chambre des députés et le Sénat, a décidé en 1878, que les professeurs des collèges communaux des départements, pourvus du grade de licencié ès lettres ou de licencié ès sciences, recevraient, à partir du 1er janvier 1878, sur les fonds de l'État, une indemnité annuelle de 300 fr., soumise à la retenue, et que la même indemnité serait accordée aux principaux régulièrement chargés d'une classe et pourvus du grade de licencié ès lettres ou de licencié ès sciences.

Maître d'étude. — Au paragraphe des lycées on verra quels sont les fonctions et devoirs d'un maître d'étude. Ce fonctionnaire doit avoir le grade de bachelier ès lettres ou ès sciences.

Traitements. — Le chiffre des traitements de l'aumônier, des professeurs et des maîtres d'étude est arrêté par le ministre, et le paiement en est garanti indépendamment de toutes les chances que peut offrir l'administration économique de l'établissement. Il en est de même du traitement du principal lorsqu'il administre pour le compte de la commune. Ce fonctionnaire ne reçoit pas de traitement lorsque la commune lui a conféré le droit d'administrer le collège pour son compte personnel.

L'ordonnance du 29 janvier 1839 a fixé ainsi qu'il suit le minimum auquel les traitements doivent être portés pour qu'un collège puisse être élevé à la première classe :

Principal	2 400 fr.
Professeur de philosophie, de rhétorique, de mathématiques spéciales et de physique	1 800
Aumônier, professeur d'histoire, de mathématiques élémentaires, d'humanités	1 600
Professeur de grammaire	1 400
Professeur d'études élémentaires	1 200
Maître d'étude (avec le logement et la nourriture)	600

Suivant la même ordonnance, il ne peut être établi de collèges communaux de seconde classe qu'autant que les traitements sont fixés ainsi qu'il suit :

Principal	2 000 fr.
Professeur de mathématiques et de physique	1 500
Professeur d'humanités	1 400
Professeur de grammaire	1 200
Professeur d'études élémentaires	1 000
Maître d'étude (avec le logement et la nourriture)	500

Au collège Rollin, les traitements sont les mêmes que dans les lycées de Paris : le directeur reçoit 9,000 fr., comme les proviseurs des lycées de Paris, et les professeurs sont divisés en professeurs titulaires de 1re classe (7,500 fr.), de 2e classe (7,000 fr.), de 3e classe (6,500 fr.), de 4e classe (6,000 fr.), et en professeurs divisionnaires de 1re classe (5,500 fr.), et de 2e classe (5,000 fr.).

Le personnel administratif et enseignant des collèges communaux s'élevait eu 1865 à 3,068 fonctionnaires. Il était en 1879 de 3,432 ; cette différence en plus s'explique par l'accroissement du nombre des élèves et par les développements donnés à diverses branches des études, notamment aux sciences, à l'histoire, aux langues vivantes et à l'enseignement spécial. D'un autre côté, en raison des avantages assurés par la nouvelle loi sur le service militaire aux jeunes gens pourvus du diplôme de bachelier ou de celui de l'enseignement spécial, les administrations municipales ont rivalisé d'ardeur pour développer et fortifier l'enseignement dans leurs collèges, de manière à conduire leurs élèves jusqu'à ces examens. Il en est résulté une augmentation du nombre des collèges de plein exercice, et, par suite, du personnel.

IX. Lycées. — On compte aujourd'hui 86 lycées dont 6 à Paris et 80 dans les départements. Les lycées des départements sont divisés en trois catégories ; ceux de Paris forment une classe à part.

Agrégé. — Il existe deux sections distinctes d'agrégation pour les lycées : 1° l'agrégation de l'enseignement classique ; 2° l'agrégation de l'enseignement spécial.

Agrégation de l'enseignement classique. — Il y a huit ordres d'agrégation de l'enseignement classique, savoir :

1° L'agrégation de philosophie : les candidats doivent justifier des grades de licencié ès lettres et de bachelier ès sciences complet ou restreint ;

2° L'agrégation des sciences mathématiques, pour laquelle on doit produire le diplôme de licencié ès sciences mathématiques et le diplôme de licencié ès sciences physiques ;

3° L'agrégation des sciences physiques et naturelles, pour laquelle on doit justifier des grades de licencié ès sciences mathématiques et de licencié ès sciences physiques ;

4° L'agrégation des classes supérieures des lettres, pour laquelle on exige des candidats le grade de licencié ès lettres ;

5° L'agrégation d'histoire et de géographie, qui doit être précédée du même grade ;

6° L'agrégation des classes de grammaire, pour laquelle on exige également le diplôme de licencié ès lettres ;

7° L'agrégation des langues vivantes pour laquelle les candidats doivent présenter le diplôme de licencié ès lettres ou le certificat d'aptitude à l'enseignement des langues vivantes ;

8° Enfin l'agrégation des sciences naturelles, pour laquelle on exige le diplôme de licencié ès sciences physiques et celui de licencié ès sciences naturelles.

Mais, pour être admis à concourir, les grades ne suffisent pas : sauf trois exceptions notées plus loin, il faut avoir fait un stage dans le corps enseignant, soit un *stage de trois ans*, comme professeur dans un collège communal ou comme maître d'étude dans un lycée ; soit un *stage* aussi *de trois ans*, comme chargé d'un cours dans un lycée, ou comme principal d'un collège communal ; soit un *stage d'une année*, lorsque celui qui a été employé à l'un des titres qui viennent d'être énoncés a obtenu le grade de docteur ès lettres ou de docteur ès sciences ; soit enfin un *stage de quatre ans*, comme répétiteur dans une institution ou une pension, lorsque l'on a exercé avec un brevet délivré par le recteur de l'académie dans le ressort de laquelle est situé l'établissement.

Aucun temps de service ou stage n'est exigé :

1° *Pour les huit ordres d'agrégation*, des élèves de l'École normale ;

2° *Pour l'agrégation des sciences*, des élèves de l'École polytechnique jugés admissibles dans les services publics ;

3° *Pour l'agrégation d'histoire*, des élèves de l'École des chartes qui ont achevé leur temps d'études dans cette École, et qui ont obtenu le brevet d'archiviste paléographe.

Pour chacun des huit concours d'agrégation, il faut passer par trois sortes d'épreuves : des compositions écrites ; une argumentation ou explication orale ; une leçon. Les séances sont publiques pour les deux dernières épreuves. Les concours ont lieu à Paris. Le mode des épreuves, pour l'agrégation des sciences mathématiques, a été réglé par un arrêté du 2 octobre 1840 et complété par un arrêté du 19 décembre 1878 ; il a été réglé, pour les autres ordres d'agrégation, par un arrêté du 28 février 1837 et révisé pour l'agrégation de grammaire, par le décret du 14 juillet 1857 ; pour celle des sciences physiques et naturelles par le décret du 17 juillet 1858 ; pour celui d'histoire, par le décret du 11 juillet 1860 ; pour celle de philosophie, par le décret du 29 juin 1863, et pour celle des langues vivantes, par le décret du 27 novembre 1864.

Agrégation de l'enseignement spécial. — L'agrégation de l'enseignement spécial a été créée par le décret du 28 mars 1866.

Il y a deux ordres d'agrégation de l'enseignement spécial :

1° L'agrégation des classes littéraires et des sciences économiques ;

2° L'agrégation des classes des sciences appliquées.

Pour être admis à ces concours, les candidats doivent justifier du brevet de capacité de l'enseignement secondaire spécial. Sont dispensés du brevet de capacité les candidats pourvus d'un diplôme de licence ; les anciens élèves de l'École polytechnique jugés admissibles dans les services publics ; les anciens élèves de l'École centrale des Arts et manufactures munis du diplôme ; les anciens élèves libres de l'École des ponts et chaussées ou de l'École des mines pourvus du diplôme délivré par ces Écoles.

Les candidats doivent justifier, en outre, qu'ils ont fait un stage dont la durée doit être

de trois ans dans l'enseignement public et de quatre ans dans l'enseignement libre.

Sont dispensés du stage :

1° Les élèves de l'École normale de Cluny qui ont fait une troisième année dans cette École ;

2° Les licenciés ;

3° Les anciens élèves de l'École centrale des arts et manufactures munis du diplôme ;

4° Les anciens élèves libres de l'École des ponts et chaussées ou de l'École des mines pourvus du diplôme délivré par ces Éc oles ;

5° Enfin les anciens élèves de l'École polytechnique jugés admissibles dans les services publics.

Le diplôme de docteur ès lettres ou ès sciences compte pour deux années de stage.

Les épreuves des deux ordres d'agrégation de l'enseignement spécial sont de deux sortes : les épreuves préparatoires et les épreuves définitives. Les premières consistent en compositions écrites, et ont lieu à Paris et hors de Paris au chef-lieu académique. Les dernières sont subies au chef-lieu de l'académie de Paris, et consistent en corrections de devoirs d'élèves, en argumentations et explications de textes, en leçons et en épreuves pratiques.

Un décret du 31 décembre 1873 a décidé que les proviseurs, censeurs et professeurs des lycées des départements, pourvus du titre d'agrégé, recevront, à dater du 1er janvier 1874, une indemnité qui sera de 500 fr. pour les divers ordres d'agrégation de l'enseignement classique, et de 300 fr. pour l'agrégation de l'enseignement spécial; que cette indemnité sera passible des retenues pour le fonds de retraite ; enfin que les fonctionnaires de l'enseignement secondaire reconnus admissibles aux épreuves de l'agrégation recevront, pendant deux ans, une indemnité qui sera de 300 fr. pour les candidats admissibles aux divers ordres d'agrégation de l'enseignement classique et de 200 pour les candidats admissibles à l'agrégation de l'enseignement spécial.

L'indemnité d'agrégé constitue un véritable complément de traitement ; elle s'ajoute aux appointements fixes que reçoit chacun des fonctionnaires agrégés.

Nul ne peut être nommé professeur titulaire dans un lycée, s'il n'est agrégé.

D'après des arrêtés antérieurs au mois de novembre 1875, les agrégés ne pouvaient être, avant l'âge de vingt-cinq ans, que chargés de cours, avec le traitement des chargés de cours ; par décret du 26 novembre 1875, les agrégés pourvus d'un emploi dans les lycées peuvent être, quel que soit leur âge, nommés dans ces établissements professeurs à titre provisoire. Ils jouissent, en cette qualité, de la totalité des émoluments attachés à leur emploi. Nul ne peut être nommé professeur titulaire avant l'âge de vingt-cinq ans accomplis et s'il ne compte cinq années d'activité dans l'enseignement public.

Proviseur. — Le chef d'un lycée a le titre de proviseur. Le proviseur doit être licencié ès lettres ou ès sciences.

Censeur. — Le censeur a la surveillance spéciale et immédiate de tout ce qui concerne l'enseignement et la discipline ; il doit être agrégé [1], ou licencié et officier d'académie.

Économe. — L'économe est chargé de la comptabilité. Aux termes d'une ordonnance du 1er décembre 1837, les places d'économe et de premier commis d'économat sont réservées aux membres de l'Université ; mais on ne peut être nommé économe qu'après avoir exercé trois ans au moins les fonctions de premier commis. Les nouveaux économes sont placés dans les lycées de troisième catégorie, et lorsque des économats de catégorie supérieure viennent à vaquer, les anciens économes qui ont mérité de l'avancement ont droit d'y être nommés de préférence. Ces fonctions administratives sont quelquefois recherchées par d'anciens professeurs des classes supérieures qui désirent se reposer des fatigues de l'enseignement.

Maître élémentaire. — Par décret du 26 septembre 1872, les maîtres élémentaires de septième et de huitième ont reçu le nom de *professeurs*. — Quand ils sont agrégés, ils peuvent être nommés professeurs divisionnaires à Paris, et professeurs titulaires dans les départements ; ils jouissent des avantages attachés à ces fonctions.

Peuvent être nommés chargés de cours de septième et de huitième, avec institution ministérielle, les maîtres répétiteurs pourvus du grade de licencié et qui auront été, pendant deux ans, chargés d'une classe élémentaire.

Les professeurs agrégés et les professeurs chargés de cours des classes de septième et de huitième ne reçoivent plus l'indemnité de nourriture de 500 fr.

Les maîtres de la classe primaire ou neu-

[1] Le nombre des agrégés n'étant pas encore suffisant pour le service, les fonctions de censeur sont souvent remplies par des personnes qui n'ont point le titre d'agrégé ; il en est de même des fonctions de professeur.

vième doivent être bacheliers ès lettres ou brévetés pour l'enseignement primaire.

Maître répétiteur. — Les maîtres répétiteurs doivent être bacheliers ès lettres ou ès sciences. Leurs fonctions et devoirs ont été réglés dans les termes suivants :

« Les maîtres d'étude dirigent et surveillent les élèves pendant le temps que ceux-ci ne sont point avec leurs professeurs.

« Ils ne perdent pas de vue que de leurs avis et de leurs exemples, de leur fermeté comme de leur modération, dépend la bonne éducation des enfants.

« Ils prennent connaissance du travail prescrit aux élèves, et veillent à ce qu'ils le fassent avec exactitude ; ils les aident de leurs conseils dans les difficultés qui se présentent ; ils examinent tous les devoirs et font répéter toutes les leçons.

« Ils prennent leurs repas avec les élèves.

« Ils ont leurs chambres particulières qui ouvrent sur les dortoirs.

« Ils accompagnent les élèves dans toutes les sorties communes. »

On a déjà vu que les maîtres répétiteurs des lycées et des collèges communaux ont droit à la moitié au moins des places de professeur qui deviennent vacantes dans les collèges de chaque académie, et qu'après un stage de trois ans les maîtres répétiteurs, s'ils ont d'ailleurs obtenu les grades requis, peuvent se présenter au concours de l'agrégation des lycées. Mais, pour se préparer à profiter de ces avantages, ils ont besoin du temps qui leur reste après l'accomplissement de leurs devoirs. Sous aucun prétexte, on ne peut les priver de ces courts loisirs en les astreignant à des travaux étrangers à leurs fonctions, en les employant, par exemple, dans le cabinet du proviseur ou dans les bureaux de l'économe. Il existait des abus de cette nature, et le ministre de l'Instruction publique adressa nne circulaire aux recteurs d'académie pour y mettre un terme.

Un décret du 27 janvier 1877 a réglé la situation des maîtres répétiteurs dans les lycées.

Les maîtres et les aspirants répétiteurs sont nommés, promus, remplacés ou révoqués par le ministre de l'Instruction publique, sur la proposition du proviseur, et sur l'avis motivé du recteur.

Les maîtres répétiteurs sont divisés en deux classes.

Peuvent être nommés répétiteurs de 2e classe les aspirants répétiteurs qui auront exercé ces fonctions pendant un an avec un titre régulier.

Peuvent être nommés répétiteurs de 1re classe : 1° les maîtres répétiteurs de 2e classe, après un an de service, s'ils sont licenciés ou s'ils ont été admis aux épreuves orales de l'agrégation de l'enseignement secondaire spécial ; 2° les maîtres répétiteurs de 2e classe, après trois ans d'exercice.

Il est accordé à chaque maître ou aspirant répétiteur, les jours de classe, six heures pour les conférences et pour son travail personnel.

Des conférences préparatoires à la licence ès lettres et à la licence ès sciences sont organisées dans tous les lycées ; elles sont obligatoires pour tous les maîtres et les aspirants répétiteurs qui ne sont pourvus que du diplôme de bachelier.

Maîtres divers. — Les personnes chargées d'enseigner le chant, le dessin, l'écriture, la gymnastique, ont seulement le titre de maîtres de chant, de dessin, etc.

Aumônier. — L'aumônier est chargé de l'enseignement religieux.

Professeur. — Les professeurs font toutes les classes à partir de la huitième. Ils sont divisés en professeurs titulaires, professeurs divisionnaires et chargés de cours de l'enseignement classique, professeurs agrégés et chargés de cours de l'enseignement spécial. Dans chacun de ces ordres, les professeurs sont divisés en trois classes : cependant à Paris et à Versailles, il y a quatre classes de professeurs titulaires.

Traitements. — Les traitements des fonctionnaires des lycées varient suivant la catégorie dans laquelle est placé le lycée, et en outre, pour les professeurs en particulier, suivant la classe dont ils font partie. Ces traitements ont été fixés, ainsi que le tableau suivant l'indique, par un décret du 25 septembre 1872. Ce décret qui répartissait les lycées des départements entre quatre catégories, vient d'être modifié par une loi de finances qui supprime la quatrième catégorie des lycées.

DIVISION DES LYCÉES PAR CATÉGORIES

LYCÉES DE PARIS, ETC. (HORS CLASSE)

Louis-le-Grand.	Fontanes.	Vanves.
Henri IV.	Charlemagne.	Versailles.
Saint-Louis.		

LYCÉES DES DÉPARTEMENTS

1re *catégorie.*	Douai.	Montpellier.
	Lille.	Nancy.
Angoulême.	Lyon.	Rouen.
Bordeaux.	Marseille.	Toulouse.

2e catégorie.

Angers.
Amiens.
Besançon.
Brest.
Caen.
Carcassonne.
Clermont.
Dijon.
Grenoble.
Le Havre.
Limoges.
Moulins.
Nantes.
Nice.
Nîmes.
Orléans.
Pau.
Poitiers.
Reims.
Rennes.
Tours.

3e catégorie.

Agen.
Albi.
Alençon.
Auch.
Avignon.
Bar-le-Duc.
Bastia.
Bayonne.
Belfort.
Bourg.
Bourges.
Cahors.
Chambéry.
Charleville.
Châteauroux.
Chaumont.
Constantine.
Coutances.
Évreux.
Guéret.
Laval.
Lons-le-Saunier
Lorient.
Mâcon.
Le Mans.
Montauban.
Mont-de-Marsan
Nevers.
Niort.
Périgueux.
Pontivy.
Le Puy.
La Rochelle.
La Roche-s.-Yon
Rodez.
Saint-Brieuc.
Saint-Étienne.
Saint-Omer.
Saint-Quentin.
Sens.
Tarbes.
Toulon.
Tournon.
Troyes.
Valenciennes.
Vendôme.
Vesoul.

FIXATION DES TRAITEMENTS

DES PROVISEURS ET DES FONCTIONNAIRES DE L'ENSEIGNEMENT

FONCTIONNAIRES	LYCÉES		LYCÉES DES DÉPARTEMENTS			OBSERVATIONS
	de Paris.	de Versailles	1re catégorie	2e catégorie.	3e catégorie.	
Proviseurs :						En y comprenant le traitement supplémentaire qui peut être alloué après approbation du compte d'ad*ministration à la fin de cha*que exercice et qui est fixé à 1,500 fr. pour les proviseurs des lycées de Paris, à 1,000 fr. pour les proviseurs des lycées des départements.
Lycées de Paris, etc., classe unique	9 000	9 000				
Lycées des départements :						
1re classe			7 500	7 000	6 500	
2e classe			7 000	6 500	6 000	
Censeurs :						
Lycées de Paris, etc., classe unique	8 000	7 500				
Lycées des départements :						
1re classe			5 600	4 600	4 200	
2e classe			5 400	4 400	4 000	
3e classe			5 200	4 200	3 800	
Professeurs titulaires :						
1re classe	7 500	7 000	5 000	4 000	3 600	
2e classe	7 000	6 500	4 800	3 800	3 400	
3e classe	6 500	6 000	4 600	3 600	3 200	
4e classe	6 000	5 500				La 4e classe n'existe qu'à Paris et à Versailles.
Professeurs divisionnaires ; — Chargés de cours de l'enseignement classique ; — professeurs agrégés de l'enseignement spécial.						
1re classe	5 500	5 000	4 800	3 800	3 400	
2e classe	5 000	4 500	4 400	3 400	3 000	
3e classe			4 000	3 000	2 600	La 3e classe n'existe pas à Paris et à Versailles.
Chargés de cours de langues vivantes, qui ne sont ni licenciés, ni pourvus du certificat d'aptitude ; — Professeurs divisionnaires ; — Chargés de cours de l'enseignement spécial.						
1re classe			3 500	3 000	2 800	
2e classe			3 000	2 500	2 300	
3e classe			2 700	2 200	2 000	

Traitements des surveillants généraux et des maîtres répétiteurs. — Les surveillants généraux sont les auxiliaires nécessaires du censeur; ils sont chargés, sous les ordres de ce fonctionnaire, de diriger les maîtres répétiteurs, de les aider de leur autorité et de leur expérience.

Dans les lycées où le nombre des élèves est peu considérable, le censeur est quelquefois remplacé par un surveillant général.

Les surveillants généraux pourvus d'une nomination ministérielle ont été divisés en trois classes, et leur traitement a été fixé ainsi qu'il suit, par le décret du 30 décembre 1874 :

	1re classe	2e classe	3e classe
Lycées de Paris	3 000	2 500	2 000
Lycées des départements	2 400	2 000	1 800

Le traitement des maîtres répétiteurs de l'enseignement classique a été amélioré par le décret du 28 janvier 1877 ; il reste ainsi fixé :

MAITRES RÉPÉTITEURS

	Lycées de Paris et de Versailles	Lycées des départements.
1re classe (licenciés)....	1 800	1 500
— (non licencés)	1 500	1 200
2e classe.............	1 200	1 000

Après cinq ans d'exercice, le traitement des maîtres répétiteurs de première classe peut atteindre 2,100 francs à Paris, et 1,800 francs dans les départements.

Professeurs de langues vivantes. — L'enseignement des langues vivantes est donné : 1° par des agrégés; 2° par des licenciés ou des professeurs pourvus du certificat d'aptitude; 3° par des professeurs n'ayant aucun de ces titres ou grades.

Dans les deux premiers cas, les professeurs jouissent des avantages assurés aux professeurs titulaires ou aux chargés de cours de l'enseignement classique. Quant aux professeurs qui ne sont ni licenciés ni pourvus du certificat d'aptitude, ils reçoivent le même traitement que les chargés de cours de l'enseignement spécial.

Économes. — Les émoluments des économes se composent de trois parties : le traitement fixe, le traitement éventuel et la gratification de bonne gestion qui n'est allouée qu'après approbation du compte d'administration.

En vertu du décret de 15 décembre 1869, les économes reçoivent :

TRAITEMENTS FIXES

Lycées de Paris, Vanves et Versailles.....		3 000 fr.
Lycées des départements	1re classe....	2 400
	2e —	2 200
	3e —	2 000

TRAITEMENTS ÉVENTUELS

Lycées de Paris, Vanves et Versailles :

Lycées d'internes (maximum)...........		5 000
— d'externes —		2 250
Lycées des départements	(maximum)...	4 000
	(minimum)....	600

GRATIFICATION DE BONNE GESTION

Lycées de Paris, Vanves et Versailles....		750
Lycées des départements	1re classe....	600
	2e —	500
	3e —	400

Dans chaque lycée, pour aider l'économe dans tous les détails de la surveillance du service intérieur et pour tenir, sous sa direction, les écritures de la comptabilité, il y a un commis d'économat.

Aumôniers. — Le traitement des aumôniers dans les lycées de Paris et de Versailles a été fixé par un décret du 29 janvier 1874. Les premiers et les seconds aumôniers sont divisés en trois classes et reçoivent un traitement qui peut s'élever de 2,600 à 4,500 francs.

Dans les lycées des départements, les aumôniers, divisés en trois classes, reçoivent un traitement dont le maximum est de 2,500 francs, et le minimum de 2,000 francs.

Beaucoup de professeurs ajoutent aux revenus de leur emploi les bénéfices souvent considérables, qu'ils se procurent par les leçons particulières et les répétitions. Ce genre d'occupation est interdit aux professeurs des facultés.

L'avancement des professeurs et autres fonctionnaires des lycées a lieu par leur placement dans un lycée d'une catégorie supérieure à celle du lycée où ils sont en exercice ; l'avancement des professeurs a lieu aussi par leur promotion à une classe supérieure à celle dont ils font partie ; mais ils ne pourraient pas être promus à une chaire dont l'enseignement ne correspondrait pas à leur ordre d'agrégation. Ainsi un professeur reçu agrégé pour les classes supérieures des lettres, et qui occuperait une chaire de deuxième année d'humanités, pourrait être nommé professeur de première année ou professeur de rhétorique ; mais un professeur agrégé pour les classes de grammaire ne pourrait point passer d'une chaire de grammaire à une chaire d'humanités sans subir une seconde fois les épreuves du concours et sans y avoir été reçu agrégé pour les classes supérieures des lettres.

X. Facultés de théologie. — Il y a en France cinq facultés de théologie catholique et deux facultés de théologie protestante.

1° *Théologie catholique*. — Les cinq facultés de théologie catholique sont établies à Paris, Aix, Bordeaux, Lyon et Rouen. Jusqu'à ce jour ces facultés ont langui dans un dépérissement presque complet ; le cadre de l'enseignement n'a pas été rempli dans toutes, et les chaires ont été généralement confiées à des professeurs non titulaires, dont plusieurs ne font pas même leurs cours.

Baccalauréat. — Pour le baccalauréat en théologie, il faut :

1° Être âgé de vingt ans ;

2° Être bachelier ès lettres ;

3° Avoir suivi, pendant trois ans, les cours d'une faculté de théologie ;

4° Prendre quatre inscriptions dans une faculté.

On n'obtient le titre de bachelier qu'après avoir soutenu une thèse publique. La somme à payer est de 25 francs : 10 francs pour l'examen, et 15 francs pour le diplôme ; il faut ajouter 20 francs pour les quatre inscriptions et 10 francs pour les droits de bibliothèque.

Licence. — Pour la licence, il faut produire le diplôme de bachelier obtenu depuis un an au moins ; on n'est reçu qu'après avoir soutenu deux thèses publiques dont l'une est nécessairement en latin. Les droits sont les mêmes que pour le baccalauréat.

Doctorat. — Les candidats au grade de docteur en théologie doivent produire le diplôme de licencié et soutenir une thèse générale. Le droit d'examen est de 10 francs, et celui de diplôme de 50 francs, auxquels il faut ajouter 20 francs pour frais d'inscriptions et 10 francs pour droits de bibliothèque.

Professeur. — Le ministre nomme directement aux chaires de nouvelle création. Le décret du 17 mars 1808 a établi le concours pour les nominations aux chaires vacantes, mais la mise à exécution de cette disposition a toujours été retardée. A défaut du grade de docteur, les candidats présentés ne sont plus nommés professeurs en titre : ils sont simplement chargés de tel ou tel cours.

Le traitement des professeurs peut s'élever, à Paris, de 5,500 à 6,500 francs, et, dans les départements, de 3,500 à 5,500 francs ; le préciput du doyen est de 1,000 francs, excepté à Paris, où le préciput du doyen s'élève à 3,000 francs. Quant au traitement éventuel pour droits de présence aux examens, il est presque nul, les examens étant fort rares.

Le cadre de l'enseignement est le même dans toutes les facultés : Dogme, Éloquence sacrée, Écriture sainte, Discipline sacrée, Morale évangélique, Droit ecclésiastique. Paris possède en outre une chaire d'hébreu.

Les chaires de droit ecclésiastique ont été créées par l'ordonnance du 24 août 1838 ; mais une seule est occupée ; c'est à la faculté de Bordeaux.

2° *Théologie protestante.* — L'une des facultés siège à Paris et l'autre à Montauban (académie de Toulouse) ; la première est pour la confession d'Augsbourg ; la seconde, pour la confession helvétique.

Baccalauréat, licence et doctorat. — Les conditions de nomination à ces grades et les droits à payer sont les mêmes que dans les facultés de théologie catholique.

Professeur. — Les professeurs reçoivent un traitement qui varie entre 4,500 et 6,500 francs. Le doyen reçoit un préciput de 1,000 francs. L'éventuel pour droits de présence aux examens a fort peu d'importance.

Les règles relatives à la nomination des professeurs de théologie catholique sont applicables aux professeurs de théologie protestante. Cependant l'exercice du droit de présentation offre ici une difficulté pour la solution de laquelle il n'y a pas encore de précédent.

L'enseignement est réparti ainsi qu'il suit :

Dans les deux facultés : Dogme, Morale évangélique, Histoire ecclésiastique, Droit ecclésiastique ;

En outre :

A *Paris :* Exégèse, Éloquence sacrée, Dogme de la religion helvétique ;

Et à *Montauban :* Philosophie, Hébreu, Grec et Haute latinité.

XI. Facultés des lettres. — On compte quinze facultés des lettres ; elles sont établies à Paris, Aix, Besançon, Bordeaux, Caen, Clermont, Dijon, Douai, Grenoble, Lyon, Montpellier, Nancy, Poitiers, Rennes et Toulouse.

Baccalauréat ès lettres. — Le grade de bachelier ès lettres est nécessaire pour être admis à subir l'examen du baccalauréat dans les quatre autres facultés. Voici quelques détails qu'il est nécessaire d'ajouter à ceux que nous avons déjà donnés sur cet examen (*Voy.* Bachelier ès lettres).

Les examens sont publics, et sont passés par chaque candidat au chef-lieu de l'académie où il a terminé ses études, ou de celle où il a son domicile légal.

L'examen pour le baccalauréat ès lettres comprend deux séries d'épreuves.

Les épreuves de la deuxième série ne peuvent être subies qu'un an après que le candidat a subi avec succès celles de la première série.

L'intervalle compris entre la section d'octobre-novembre et celle de juillet-août compte pour une année.

Le délai d'une année peut être réduit à trois mois pour les candidats qui auraient dix-neuf ans accomplis à la date des épreuves de la deuxième série.

Pour le jugement des épreuves de la première série, le jury est formé de trois membres de la faculté des lettres. Pour le jugement des épreuves de la seconde série, il est formé de deux membres de la faculté des lettres et d'un membre de la faculté des sciences.

Les épreuves de chaque série sont, les unes écrites, les autres orales.

Les épreuves écrites de la première série sont :

1° Une version latine ;

2° Une composition en latin ;

Après la correction de ces compositions, le jury décide quels sont les candidats admis à subir les épreuves orales.

Les épreuves orales de la première série consistent en explications d'auteurs et en interrogations.

Les explications portent sur des textes des auteurs français, latins et grecs prescrits dans les lycées pour la classe de rhétorique ; en ce qui touche les auteurs grecs, l'examen ne porte que sur certaines parties de leurs œuvres désignées tous les trois ans par un arrêté ministériel.

Les interrogations portent : 1° sur les parties de l'histoire et de la géographie enseignées en rhétorique dans les lycées ; 2° sur les principales notions de rhétorique et de littérature classique.

Les épreuves écrites de la seconde série sont :

1° Une composition française sur un sujet de philosophie ;

2° La traduction en français d'un texte de langue vivante.

Les candidats dont les compositions sont jugées satisfaisantes, sont admis à subir les épreuves orales.

Ces épreuves consistent en interrogations :

1° Sur les parties de la philosophie, de l'histoire et de la géographie enseignées dans la classe de philosophie des lycées ;

2° Sur les sciences, dans la limite du plan d'études des lycées pour les classes des lettres ;

3° Sur une langue vivante.

Soit à l'épreuve écrite, soit à l'épreuve orale, l'ajournement ne peut être prononcé qu'en vertu d'une délibération du jury.

Les candidats qui produisent le diplôme de bachelier ès sciences sont dispensés de la partie scientifique des épreuves du baccalauréat ès lettres.

Le certificat d'aptitude est délivré au candidat avec une de ces quatre notes : passable, assez bien, bien, très bien, résultant de l'ensemble de l'examen.

Les certificats d'aptitude, avec les pièces déposées par les candidats, sont transmis au recteur pour recevoir son visa. Le doyen ou le président du jury lui adresse en même temps le procès-verbal de chaque séance signé de tous les juges, et un rapport sur l'ensemble des examens et sur la force relative des épreuves. Il y joint les compositions faites par chaque candidat, corrigées et annotées par les membres du jury.

Si le recteur estime qu'il y a défaut de forme dans la réception des candidats, il refuse son visa aux certificats d'aptitude et il adresse au ministre les motifs de son refus, avec les certificats délivrés par le jury.

Les diplômes sont conférés par le ministre dans la forme établie.

Licence ès lettres. — Pour être admis à l'examen de licence ès lettres, on doit justifier du diplôme de bachelier ès lettres obtenu depuis un an, et avoir pris des inscriptions, pendant un an au moins, à deux des cours de la faculté des lettres, et obtenu des certificats d'assiduité. Le droit d'inscription trimestrielle est de 10 fr., pour un cours comme pour plusieurs. Des dispenses d'inscriptions et d'assiduité peuvent être accordées aux candidats qui, en raison de leurs fonctions dans l'instruction publique, n'ont pu suivre les cours (règlement du 17 juillet 1840). Ajoutons que jusqu'ici presque tous les candidats à la licence, du moins à la faculté de Paris, ont obtenu de telles dispenses.

Les examens de licence consistent en épreuves écrites et en épreuves orales.

Les *épreuves écrites* sont :

1° Une composition de prose latine ;

2° Une composition de prose française ;

3° Une composition de vers latins ;

4° Un thème grec.

La faculté prononce sur le mérite des compositions, et décide, d'après cette première épreuve, quels sont les candidats qui seront admis à subir les épreuves orales.

Pour les *épreuves orales*, chaque candidat explique à livre ouvert un texte grec, un texte latin et un texte français, choisis par la voie du sort dans une liste qui doit être renouvelée tous les trois ans (arrêté du 17 janvier 1849). A la suite des explications, les candidats répondent à toutes les questions de philosophie, d'histoire, de littérature, de langue et de goût auxquelles les textes expliqués peuvent donner lieu.

L'épreuve orale dure une heure.

La faculté forme, d'après l'ensemble des épreuves écrites et orales, une liste des candidats par ordre de mérite. Cette liste est transmise au ministre de l'Instruction publique avec les certificats d'aptitude, et avec un rapport spécial du doyen sur la force du con-

cours et le talent de chacun des candidats admis.

Ce rapport est lu en séance du conseil, avant la délivrance des diplômes : les observations auxquelles il a donné lieu sont communiquées à la faculté.

Deux sessions d'examen sont ouvertes chaque année pour l'obtention de la licence, l'une dans le premier mois, l'autre dans le dernier mois de l'année scolaire. Une troisième session d'examen peut avoir lieu, dans l'académie de Paris, aux vacances de Pâques.

Les droits sont fixés ainsi qu'il suit : examen, 40 fr. ; certificat d'aptitude, 20 fr. ; diplôme, 40 fr., auxquels il faut ajouter 40 fr. pour frais d'inscription ; total : 140 fr.

Une ordonnance du 10 juin 1840 a décidé que le premier candidat reçu à la licence, dans chaque session d'examen devant la faculté de Paris, obtiendrait de plein droit la remise des frais exigés par ledit grade ; que la remise des frais relatifs au doctorat lui serait en outre accordée, et que pareilles remises seraient accordées aux candidats reçus licenciés dans les facultés des départements, qui auraient subi les épreuves avec distinction.

Doctorat ès lettres. — Le candidat doit justifier du grade de licencié, et soutenir deux thèses, l'une écrite en latin, l'autre en français, sur deux matières distinctes, choisies par lui-même. L'une et l'autre thèse sont soutenues en français (règlement du 17 juillet 1840).

Les droits que doit acquitter le candidat, sont : examen, 80 fr. ; certificat d'aptitude, 20 fr. ; diplôme, 40 fr. ; total : 140 fr. Les aspirants qui ont présenté des thèses remarquables, et qui les ont soutenues avec distinction, obtiennent la remise des frais de doctorat (ordonnance du 10 juin 1840).

Agrégation ès lettres. — Les agrégés des facultés des lettres peuvent suppléer les professeurs, et, en cas de vacance d'une chaire, être chargés de faire le cours ; ils reçoivent alors une indemnité qui est prélevée sur le traitement affecté à la chaire vacante. Ils touchent des droits de présence lorsqu'ils participent à l'examen des candidats aux différents grades. Enfin, ils peuvent, en vertu d'une autorisation spéciale, faire des cours gratuits destinés à compléter ou à développer l'enseignement ordinaire dans le local même de la faculté dont ils font partie. Ces agrégés ne peuvent être employés que dans la faculté auprès de laquelle ils ont été institués.

Il y a trois classes d'agrégés :

1° Agrégés de philosophie ;

2° Agrégés des littératures ancienne et moderne ;

3° Agrégés pour l'histoire et la géographie.

Les agrégés sont nommés à la suite de concours auxquels tout docteur ès lettres peut prendre part sans avoir à justifier d'un stage dans l'enseignement. Les concours ont lieu en public, au chef-lieu de l'académie de Paris (à la Sorbonne) pour toutes les facultés des lettres, et aux époques déterminées par le conseil supérieur d'après les besoins du service. Ils comprennent trois séries d'épreuves : la composition, l'argumentation, la leçon.

L'agrégation des facultés des lettres a été instituée par une ordonnance du 28 mars 1840, et les premiers concours ont été ouverts dès le mois de septembre suivant.

Maîtres de conférences. — Indépendamment des leçons données par les professeurs et les agrégés, l'arrêté du 5 novembre 1877, pris en conformité de la loi de finances du 29 décembre 1876, a institué dans les facultés des conférences destinées, soit à compléter l'enseignement des professeurs par l'adjonction de leçons auxiliaires et d'un caractère intime, soit à élargir le cadre de l'enseignement accoutumé par le fonctionnement de nouveaux maîtres chargés de représenter au sein de l'établissement telle ou telle partie des sciences qui n'y aurait pas encore trouvé place. Dans le premier cas, les maîtres de conférences reçoivent la direction des professeurs auxquels ils sont attachés ; dans le second cas, ils enseignent suivant un programme qu'ils ont soumis au doyen et qui doit recevoir l'approbation du ministre en comité consultatif.

Les maîtres de conférences sont nommés par le ministre pour une année ; mais leur délégation peut être indéfiniment renouvelée. Leur traitement normal est fixé à 3,000 fr.

Les conférences peuvent être confiées, dans les facultés des lettres :

1° A des membres sortants des Écoles de Rome et d'Athènes, ou à des répétiteurs de l'École pratique des hautes études, pourvus du grade de licencié ;

2° A des agrégés des lycées qui justifient cette désignation par le rang qu'ils ont obtenu au concours.

Les membres des Écoles de Rome et d'Athènes, les répétiteurs de l'École des hautes études et les agrégés des lycées doivent avoir déposé leurs thèses de doctorat dans le cours de l'année qui suit leur nomination comme maîtres de

conférences et justifier de l'approbation de ces thèses avant le renouvellement de leur mandat.

Les maîtres de conférences pourvus du grade de docteur peuvent seuls être admis à participer aux examens.

Les conférences ont lieu dans les locaux des facultés ou dans des locaux annexes. Elles sont annoncées à la suite des cours des facultés.

Les conférences sont annuelles et chacune d'elles comprend nécessairement trois leçons ou exercices d'une heure par semaine.

Cette institution des maîtres de conférences, qui a déjà donné de très heureux résultats, est destinée à fournir aux facultés des lettres un personnel que ne lui donnait plus l'agrégation des facultés tombée en désuétude depuis de longues années. Elle permet aux agrégés des lycées de mettre la dernière main à leurs thèses de doctorat. Elle offre à tous le moyen d'exposer devant un public restreint les idées qui leur sont personnelles, et de se préparer à l'enseignement plus large, plus ouvert des facultés. Enfin, elle est heureusement complétée par la création des bourses de facultés, qui réunit autour de chaque maître de conférences un groupe d'étudiants sérieux et assidus dont nos facultés avaient trop souvent manqué jusqu'ici.

Professeur. — Les professeurs des facultés des lettres doivent être docteurs ès lettres; ils sont nommés de la manière suivante.

Le président de la République, sur la proposition du ministre de l'Instruction publique, nomme les professeurs de facultés.

Quand il s'agit de pourvoir à la nomination d'un professeur titulaire, le ministre propose au président de la République un candidat choisi, soit parmi les docteurs âgés de trente ans au moins, soit sur une double liste de présentation, qui est nécessairement demandée à la faculté où la vacance se produit et au conseil académique.

Le décret du 22 août 1854 décide que pour être nommé professeur, il faut être âgé de trente ans, être docteur, et avoir fait pendant deux années au moins, soit un cours dans un établissement de l'Etat, soit un cours particulier dûment autorisé et analogue à ceux qui sont professés dans les facultés. Peuvent être également nommés professeurs, les membres de l'Institut qui ont fait, pendant six mois au moins, un cours dans les mêmes conditions.

Lorsqu'une chaire devient vacante à Paris, les facultés du même ordre dans les départements en reçoivent avis ; elles peuvent recommander au ministre la candidature d'un de leurs membres.

Le traitement des professeurs des facultés des lettres est de 15,000 fr. à Paris, et peut aller de 6,000 à 11,000 fr. dans les départements. Le doyen reçoit, à titre de préciput, 3,000 fr. à Paris, et 1,000 fr. dans les départements.

Il y a des professeurs non titulaires auprès des facultés des lettres. Ils sont nommés tantôt sous le titre de suppléants ou adjoints, tantôt sous celui de chargés d'une chaire. Leur traitement n'a rien de fixe; ils peuvent être admis à participer aux examens, et alors ils touchent des droits de présence.

Voici les sujets de l'enseignement dans les différentes chaires :

A *Paris* : Philosophie, Histoire de la philosophie ancienne, Histoire de la philosophie moderne, Poésie française, Éloquence française, Histoire ancienne, Histoire du moyen âge, Histoire moderne, Éloquence grecque, Poésie grecque, Éloquence latine, Poésie latine, Géographie, Littérature étrangère, Archéologie.

Dans les autres facultés : Philosophie, Histoire, Littérature ancienne, Littérature française, Littérature étrangère, et en outre :

A *Bordeaux*, *Lyon*, *Montpellier*, *Nancy* et *Toulouse*, où la chaire de littérature ancienne a été dédoublée : Langue et Littérature latines, Langue et Littérature grecques, Antiquités grecques et latines, Géographie ;

A *Lyon* : Antiquités chrétiennes, Littérature du moyen âge ;

A *Caen* : Géographie.

XII. Facultés des sciences. — Les quinze facultés des sciences siègent dans les villes suivantes : Paris, Besançon, Bordeaux, Caen, Clermont, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nancy, Rennes, Poitiers, Toulouse.

Baccalauréat ès sciences. — Il y a deux sortes de baccalauréat ès sciences : le baccalauréat ès sciences complet, et le baccalauréat ès sciences restreint.

Le baccalauréat ès sciences complet porte sur les matières enseignées dans la classe de mathématiques élémentaires des lycées. Les épreuves écrites comprennent :

1° Une composition sur un sujet de mathématiques et sur un sujet de physique ;

2° Une version latine.

Quatre heures sont accordées pour la com-

position des sciences, et deux heures pour la version latine.

Les épreuves orales commencent par l'explication à livre ouvert d'un auteur latin et d'un auteur français, choisis parmi les auteurs prescrits pour la classe de mathématiques élémentaires, et se continuent par des interrogations :

1° Sur les mathématiques ;
2° Sur les sciences physiques ;
3° Sur l'histoire et la géographie ;
4° Sur la philosophie ;
5° Enfin sur une langue vivante.

Les candidats qui produisent le diplôme de bachelier ès lettres sout dispensés de la partie littéraire des épreuves du baccalauréat ès sciences.

L'examen du baccalauréat ès sciences restreint, qui est exigé des étudiants des facultés de médecine aspirant au doctorat, se compose uniquement d'épreuves scientifiques, si le candidat est bachelier ès lettres, ou d'épreuves scientifiques et d'épreuves littéraires, si le candidat n'est pas bachelier ès lettres. L'examen écrit comprend une composition scientifique sur une question de physique et sur une question d'histoire naturelle, et une version latine. L'épreuve orale se compose d'interrogations sur les mathématiques, la cosmographie, les sciences physiques et chimiques, les sciences naturelles, et en outre, pour les candidats non bacheliers ès lettres, de l'explication d'un auteur latin et d'un auteur français, et d'interrogations sur l'histoire, la géographie, la philosophie et une langue vivante.

Les droits d'examen, de certificat d'aptitude et de diplôme sont de 100 fr. pour le baccalauréat ès ciences complet, et de 50 fr. pour le baccalauréat ès sciences restreint.

Licence ès sciences. — Les candidats doivent produire le diplôme de bachelier ès sciences complet, ou, pour la licence ès sciences naturelles, des diplômes de bachelier ès lettres et bachelier ès sciences restreint, et justifier qu'ils ont suivi deux cours au moins de la faculté pour lesquels ils auront pris des inscriptions.

Dans la faculté de Paris, il faut avoir suivi les cours pendant un an au moins, et avoir pris quatre inscriptions trimestrielles à chacun de ces cours. Le prix des inscriptions est le même que dans la faculté des lettres ; et, de même que dans cette faculté, on peut obtenir des dispenses d'inscriptions et d'assiduité.

Les candidats répondent, pour la *licence ès sciences mathématiques*, sur le calcul différentiel et le calcul intégral, et sur la mécanique rationnelle ; pour la *licence ès sciences physiques*, sur la physique et la chimie ; pour la *licence ès sciences naturelles*, sur la minéralogie et la géologie, sur la botanique, la zoologie, l'anatomie et la physiologie.

Les droits d'examen et de diplôme, y compris les droits d'inscriptions et de bibliothèque, sont de 150 francs. Les candidats obtiennent la remise des droits dans les mêmes cas que les candidats à la licence ès lettres.

Il y a chaque année, pour l'obtention de la licence, deux sessions d'examens, qui commencent soit dans le premier mois de l'année scolaire, soit dans le dernier mois de la même année, soit dans la première semaine du second semestre. Dans l'académie de Paris, il peut y avoir trois sessions d'examens aux époques sus-indiquées.

Doctorat ès sciences. — Pour aspirer au doctorat ès sciences on doit avoir le grade de licencié ès sciences. Le candidat soutient deux thèses sur la mécanique et l'astronomie, pour le *doctorat ès sciences mathématiques* ; sur la physique et la chimie, pour le *doctorat ès sciences physiques* ; sur les trois parties de l'histoire naturelle, pour le *doctorat ès sciences naturelles*.

Les droits d'examen et de diplôme sont les mêmes que pour le doctorat ès lettres, et la remise de ces droits a lieu dans les mêmes cas.

Agrégation ès sciences. — La position des agrégés dans les facultés des sciences est la même que dans les facultés des lettres. Ils sont divisés en trois ordres : agrégés des sciences mathématiques ; agrégés des sciences physiques ; agrégés des sciences naturelles. Ils sont nommés à la suite de concours publics qui ont lieu à la Sorbonne, pour toutes les facultés de l'État aux époques déterminées en raison des besoins du service.

Les concours consistent en trois séries d'épreuves : la composition, l'argumentation, la leçon.

Aux termes de l'ordonnance du 28 mars 1840, qui a fondé l'agrégation des sciences, tout candidat à l'*agrégation des sciences mathématiques* doit être :

1° Docteur ès sciences mathématiques ;
2° Licencié ès sciences physiques ;
3° Et licencié ès sciences naturelles.

Tout candidat à l'*agrégation des sciences physiques* doit être :

1° Docteur ès sciences physiques ;
2° Licencié ès sciences mathématiques ;
3° Et licencié ès sciences naturelles ;

Tout candidat à l'*agrégation des sciences naturelles* doit être :

1° Docteur ès sciences naturelles ;
2° Licencié ès sciences physiques ;
3° Et licencié ès sciences mathématiques.

Maîtres de conférences. — Ce que nous avons dit des maîtres de conférences dans les facultés des lettres s'applique aussi aux maîtres de conférences nommés dans les facultés des sciences Le mode de nomination, les traitements, les grades exigés sont les mêmes dans les deux cas. Huit maîtres de conférences sont attachés à la faculté de Paris, neuf aux facultés des départements.

Professeur. — Les professeurs des facultés des sciences doivent être docteurs ès sciences.

Le mode de nomination des professeurs, les traitements, la position des professeurs non titulaires, sont les mêmes dans ces facultés que dans celles des lettres.

Voici la désignation des chaires :

Dans les quinze facultés : Physique, Chimie ;

Et en outre :

A *Paris :* Calcul différentiel et intégral, Astronomie physique, Mécanique rationnelle, Mécanique physique et expérimentale, Algèbre supérieure, Géométrie supérieure, Calcul des probabilités et Physique mathématique, Minéralogie, Botanique, Physiologie et Anatomie végétales, Botanique (organographie végétale), Zoologie et Physiologie comparées, Géologie ;

A *Bordeaux :* Mathématiques pures, Astronomie et Mécanique rationnelle, Astronomie physique, Zoologie et Physiologie animale, Botanique, Minéralogie et Géologie ;

A *Besançon :* Mathématiques pures, Mathématiques appliquées, Géologie et Minéralogie, Zoologie et Botanique ;

A *Caen, Clermont, Grenoble, Lille, Marseille, Nancy, Poitiers, Rennes, Toulouse :* Calcul différentiel et intégral, Mécanique rationnelle et appliquée, Zoologie et Physiologie animale, Botanique, Minéralogie et Géologie ;

A *Dijon :* Mathématiques transcendantes, Zoologie et Physiologie animale, Minéralogie et Géologie, Histoire naturelle ;

A *Lyon :* Mathématiques pures, Mathématiques appliquées, Astronomie physique, Chimie appliquée à l'industrie et à l'agriculture, Zoologie, Botanique, Minéralogie et géologie ;

A *Montpellier :* Mathématiques transcendantes, Astronomie, Zoologie et Anatomie comparée, Botanique, Minéralogie et Géologie.

XIII. Facultés de droit. — Le nombre des facultés de droit est de treize ; elles sont établies à Paris, Aix, Bordeaux, Caen, Dijon, Douai, Grenoble, Lyon, Montpellier, Nancy, Poitiers, Rennes et Toulouse.

Baccalauréat, licence et doctorat. — Nous n'avons point à revenir sur ce qui a été dit, aux articles Avocat et Écoles de droit, relativement aux grades dans les facultés de droit. Nous rappellerons seulement qu'une ordonnance du 25 juin 1840 a décidé que les examens et les thèses sur le droit romain seraient soutenus en français, et qu'en exécution d'une autre ordonnance du 17 mars précédent, il est distribué chaque année des prix et des mentions honorables à la suite de concours.

Deux premiers prix et deux seconds prix sont distribués parmi les élèves de troisième année :

1° D'après une composition écrite sur un sujet de droit romain ;

2° D'après une composition écrite sur un sujet de droit français.

Deux médailles d'or sont décernées, d'après une dissertation écrite dont le sujet est publié huit mois à l'avance, parmi les élèves de quatrième année aspirant au doctorat, et les docteurs reçus par chaque faculté, soit dans le courant de l'année, soit dans l'année précédente.

Les élèves de troisième année qui ont obtenu un premier ou un second prix sont dispensés des frais d'inscription, d'examen et de diplôme pour l'admission au doctorat.

Professeur suppléant. — Les agrégés des facultés de droit portent le titre de suppléants ou professeurs suppléants. Ils sont nommés à la suite de concours auxquels tout docteur en droit peut se présenter, pourvu qu'il n'ait pas moins de vingt-cinq ans accomplis. Ils peuvent être autorisés à faire des cours gratuits dans le local même de la faculté dont ils font partie.

Les suppléants reçoivent un traitement de 7,000 fr. à Paris, et de 3,000 ou 3,500 fr. dans les facultés des départements.

Professeur. — Les professeurs des facultés de droit sont nommés au concours. Tout docteur en droit âgé de trente ans au moins peut concourir.

Le traitement des professeurs est de 15,000 fr. à Paris ; il peut s'élever de 6,000 à 11,000 fr. dans les facultés des départements. Le préciput

du doyen est de 3,000 fr. à Paris, et de 1,000 fr. dans les départements.

Voici les sujets de l'enseignement :

A *Paris* : Institutes de Justinien et droit romain, Code civil français, Introduction générale à l'étude du droit, Législation criminelle et procédure civile et criminelle, Pandectes, Législation pénale comparée, Droit commercial, Droit administratif, Histoire du droit romain et du droit français, Droit des gens, Droit constitutionnel français, Droit coutumier, Économie politique, Législation industrielle, Science financière.

Dans les douze autres facultés : Droit romain, Code civil, Procédure civile et législation criminelle, Droit commercial, Droit administratif; et, en outre, à *Bordeaux*, *Douai*, *Grenoble*, *Lyon*, *Rennes* et *Toulouse* : Économie politique et Pandectes.

XIV. Facultés de médecine. — Ces facultés sont au nombre de trois ; elles sont établies à Paris, Montpellier et Nancy.

Nous avons peu de chose à ajouter à ce qui est dit, dans l'article Médecin, sur le doctorat, et sur l'agrégation et le professorat dans ces facultés.

Doctorat. — Le doctorat est le seul grade conféré par les facultés de médecine.

Aux termes d'une ordonnance du 3 octobre 1841, nul ne peut obtenir le grade de docteur en médecine, s'il n'a suivi, pendant une année au moins, soit en qualité d'externe, soit comme simple élève en médecine, le service d'un hôpital. Ce stage commence, pour les élèves en médecine, après leur neuvième inscription prise. Les quatre inscriptions subséquentes ne sont délivrées à ces élèves que sur l'attestation du directeur de l'hospice, constatant qu'ils ont rempli avec assiduité, pendant le trimestre expiré, les fonctions auxquelles ils ont été appelés pour le service des malades.

Agrégés. — Il faut avoir au moins vingt-cinq ans pour se présenter au concours de l'agrégation. Les agrégés reçoivent un traitement de 4,000 francs à Paris ; dans les déparments, leur traitement va de 3,000 à 3,500 fr.

La durée de l'exercice des agrégés est de neuf années dans toutes les facultés.

Maîtres de conférences. — Des conférences ont été organisées dans les Facultés de médecine comme dans les Facultés des sciences et des lettres ; elles sont confiées à des agrégés, ou, à défaut d'agrégés, à des docteurs.

Professeur. — Pour être nommé professeur, il faut être âgé de trente ans. Le traitement des professeurs est de 15,000 francs à Paris ; il peut s'élever de 6,000 à 10,000 francs dans les départements.

La répartition de l'enseignement a été indiquée, dans l'article Médecin, pour la faculté de Paris ; il nous reste à l'indiquer pour les deux autres facultés.

A *Montpellier* : Anatomie, Physiologie, Chimie médicale et Pharmacie, Botanique et Histoire naturelle médicale, Hygiène, Opérations et appareils, Pathologie médicale, Pathologie chirurgicale, Thérapeutique et matière médicale, Physique médicale, Pathologie et Thérapeutique générales, Médecine légale et Toxicologie, Accouchements et Maladies des femmes et des enfants, Clinique chirurgicale, Clinique médicale, Anatomie pathologique et histologie.

A *Nancy* : Anatomie générale descriptive et topographique, Physiologie, Anatomie et Physiologie pathologiques, Pathologie générale interne, Pathologie externe, Accouchements et Maladies des enfants, Médecine opératoire, Matière médicale et thérapeutique, Histoire naturelle médicale, Chimie médicale et Toxicologie, Physique et Hygiène, Médecine légale, Clinique externe, Clinique interne, Clinique obstétricale et gynécologique.

XV. Facultés mixtes de médecine et de pharmacie. — Il y a quatre facultés mixtes de médecine et de pharmacie : à Bordeaux, à Lyon, à Lille et à Toulouse. Les deux premières ont été créées par la loi du 8 décembre 1874, et celle de Lille par un décret du 12 novembre 1875. Ces facultés ont été constituées avec 20 chaires ; celle de Lille possède 3 chaires de plus que les facultés de Montpellier et de Nancy ; ainsi elle a 2 chaires de chimie (chimie organique, chimie minérale) et une chaire spéciale de pharmacie, ce qui s'explique par le caractère mixte de son enseignement.

Lors de l'ouverture de ces facultés, la moitié des professeurs a été nommée par décret rendu sur la proposition du ministre de l'Instruction publique, et après avis du comité consultatif de l'enseignement supérieur ; les autres chaires ont été confiées à des chargés de cours. Mais il a été stipulé que, dans le délai de quatre ans, il serait pourvu à la nomination des professeurs des dites chaires, sur la présentation des professeurs déjà en exercice et sur celle du conseil académique, conformément au décret du 9 mars 1852, sans qu'il puisse être fait plus de 3 nominations par an.

Le traitement des agrégés et des profes-

seurs est le même que dans les autres facultés de médecine.

XVI. Ecoles secondaires de médecine ou Ecoles préparatoires de médecine et de pharmacie. — Une ordonnance du 13 octobre 1840 a décidé que les Écoles secondaires de médecine qui seraient réorganisées conformément aux prescriptions qu'elle contient prendraient le titre d'Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie. Les Écoles préparatoires sont à la charge des communes où elles sont établies, et en cela se trouvent, à l'égard des Écoles de pharmacie et des facultés de médecine, dans la même position que les collèges communaux à l'égard des lycées.

Les Écoles de médecine et de pharmacie sont de deux sortes :

1° Les Écoles de médecine et de pharmacie de plein exercice ;

2° Les Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie.

A la première catégorie appartiennent les Écoles de Marseille et Nantes ; à la seconde, celles d'Alger, Amiens, Angers, Arras, Besançon, Caen, Clermont, Dijon, Grenoble, Limoges, Poitiers, Reims, Rennes, Rouen, Tours.

Dans les Écoles de plein exercice, les villes doivent subvenir aux dépenses d'entretien du personnel et du matériel ; le cadre de l'enseignement doit comprendre 17 chaires, et le personnel enseignant se composer de 17 professeurs titulaires, 8 suppléants et 5 chefs de clinique. Les grades exigés sont : pour les professeurs de médecine, le doctorat en médecine ; pour les professeurs de pharmacie et de matière médicale, le titre de pharmacien de 1re classe ; pour les professeurs de physique et de chimie, le doctorat en médecine avec la licence ès sciences naturelles ou le titre de pharmacien de 1re classe ; pour les professeurs du cours d'histoire naturelle médicale et matière médicale, même grade que pour les précédents.

Professeur. — Dans les Écoles de plein exercice, le traitement des professeurs est de 4,000 francs, celui des suppléants est de 3,000 francs, le directeur reçoit en outre un préciput de 1,000 francs. Dans les Écoles préparatoires, le traitement des professeurs titulaires est fixé à 2,500 francs au moins, celui des suppléants à 1,000 francs.

Le décret du 10 août 1877, fixe à 11 au moins le nombre des chaires dans les Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie : Anatomie, Physiologie, Hygiène et Thérapeutique, Pharmacie et Matière médicale, Pathologie externe et Médecine opératoire, Pathologie interne, Accouchements et Maladies des femmes et des enfants, Clinique externe, Clinique interne, Histoire naturelle, Chimie et Toxicologie.

Cependant les communes, en votant les fonds nécessaires, obtiennent la création de chaires en dehors du cadre de ce décret.

Les candidats pour les places de professeurs titulaires ou suppléants dans les Écoles préparatoires doivent être docteurs en médecine, ou pharmaciens reçus dans une École de pharmacie, et âgés de vingt-cinq ans. Les professeurs de chimie et d'histoire naturelle doivent justifier en outre de la licence ès sciences. Les professeurs et les suppléants sont nommés par le ministre de l'Instruction publique, sur une double liste de candidats présentés par l'École où la place est vacante, et par la faculté de médecine dans la circonscription de laquelle ladite École est placée ; cependant, pour la première organisation, les nominations sont faites directement par le ministre de l'Instruction publique.

La circonscription de chacune des facultés de médecine a été déterminée, en ce qui concerne l'exercice du droit de présentation, par arrêté du 22 juillet 1878.

XVII. Ecoles supérieures de pharmacie. —Les trois Écoles supérieures de pharmacie sont établies dans les mêmes villes que les facultés de médecine, savoir : Paris, Montpellier et Nancy. Elles ont été réorganisées par ordonnance du 27 septembre 1848 et par décret du 1er octobre 1872.

Agrégé. — La nomination des agrégés a lieu au concours. Pour être admis à concourir, il faut produire le diplôme de docteur ès sciences physiques ou naturelles et celui de pharmacien de 1re classe ou le diplôme supérieur institué par le décret du 12 juillet 1878. On trouvera à l'article Pharmacien les détails relatifs à l'obtention de ce dernier diplôme.

Les agrégés sont nommés pour dix ans. Ils remplacent les professeurs en cas d'empêchement ; ils peuvent être autorisés à ouvrir des cours gratuits dans le local même de l'École. Lorsqu'ils participent aux examens, ils touchent des droits de présence.

Le nombre des agrégés en exercice dans chaque École supérieure de pharmacie est égal à celui des professeurs titulaires.

Ils sont partagés en deux sections : 1° section de Physique, de Chimie et de Toxicologie ;

2° section d'histoire naturelle médicale et de pharmacie.

Le traitement des agrégés est de 4,000 fr. à Paris ; il peut s'élever de 3,000 à 3,500 fr. dans les départements.

Maîtres de conférences. — Des conférences ont été organisées dans les Écoles supérieures de pharmacie comme dans les Facultés ; elles sont confiées à des agrégés, ou, à défaut d'agrégés, à des docteurs.

Professeurs. — Les professeurs des Écoles supérieures de pharmacie sont nommés par le président de la République, sur la proposition du ministre de l'Instruction publique. Le ministre choisit le candidat d'après une triple liste de présentation, dressée l'une par l'École de pharmacie, l'autre par la Faculté de médecine établie dans la même ville et la troisième par l'Académie des sciences. Chaque liste contient les noms de deux candidats, qui pourront être communs à l'École de pharmacie et à la Faculté de médecine.

Pour être nommé professeur, il faut être docteur ès sciences physiques ou naturelles, et produire le diplôme de pharmacien de 1re classe ou le diplôme supérieur institué par le décret du 12 juillet 1878.

Le directeur de l'École est choisi pour cinq ans, parmi les professeurs ; il peut être nommé de nouveau.

Le traitement des professeurs est de 10,000 fr. à Paris ; il va de 6,000 à 8,000 fr. dans les départements. Le préciput des directeurs est de 2,500 fr. à Paris, et de 1,000 fr. dans les départements.

La répartition de l'enseignement a été indiquée à l'article PHARMACIEN.

XVIII. ÉCOLES DES LANGUES ORIENTALES VIVANTES. — *Voy*. LANGUES ORIENTALES VIVANTES (ÉCOLE DES).

XIX. ÉCOLE NATIONALE DES CHARTES. — *Voy*. CHARTES (ÉCOLE NATIONALE DES).

XX. MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE. — Les professeurs du Muséum reçoivent 10,000 fr. de traitement annuel.

Les professeurs du Muséum sont nommés par le président de la République. En cas de vacances, les professeurs présentent deux candidats, la classe correspondante de l'Institut en présente également deux. Le ministre peut, en outre, présenter au choix du président un candidat désigné par ses travaux.

Le directeur est nommé par le ministre pour cinq ans, sur la présentation de trois candidats par l'assemblée des professeurs.

Désignation des chaires :

Géologie, Minéralogie, Botanique (2 chaires : 1° *Organographie et physiologie végétale* ; 2° *Classifications et familles naturelles*), Zoologie (4 chaires : 1° *Quadrupèdes, Cétacés, Oiseaux ;* 2° *Animaux articulés ;* 3° *Reptiles et Poissons ;* 4° *Mollusques et Zoophytes*), Anatomie comparée, Anatomie et histoire naturelle de l'homme, Botanique rurale, Culture des jardins et naturalisation des plantes étrangères, Chimie appliquée aux corps organiques, Chimie appliquée aux corps inorganiques, Physique appliquee à l'histoire naturelle, Physique végétale, Physiologie comparée, Paléontologie.

XXI. COLLÈGE DE FRANCE. — Cet établissement, consacré à l'enseignement supérieur des connaissances humaines, peut être considéré comme le couronnement de notre système d'instruction publique. Une chaire au Collège de France est donc la situation la plus élevée que l'on puisse occuper comme professeur. Les professeurs, dont le titre officiel était autrefois « lecteurs du roi et professeurs royaux », reçoivent 10,000 francs de traitement, et sont chargés des cours suivants :

Mécanique céleste, Mathématiques, Physique générale et mathématique, Physique générale et expérimentale, Chimie minérale, Chimie organique ;

Médecine, Histoire naturelle des corps inorganiques, Histoire naturelle des corps organisés, Embryogénie comparée, Anatomie générale ;

Droit de la nature et des gens, Histoire des législations comparées, Économie politique, Histoire des doctrines économiques ;

Histoire et morale, Épigraphie et antiquités romaines, Épigraphie et antiquités grecques, Philologie et archéologie assyriennes, Philologie et archéologie égyptiennes ;

Langues hébraïque, chaldaïque et syriaque, Langue arabe, Langue persane, Langue turque, Langue et littérature chinoise et tartare-mandchou, Langue et littérature sanscrite ;

Langue et littérature grecque, Éloquence latine, Poésie latine, Philosophie grecque et latine, Histoire de la philosophie moderne, Langue et littérature française du moyen âge, Langue et littérature française moderne ;

Langues et littératures de l'Europe méridionale, Langues et littératures d'origine germanique, Langues et littératures d'origine slave, Grammaire comparée ;

Esthétique et histoire de l'art.

Le mode de nomination des professeurs est

le même qu'au Muséum d'histoire naturelle : choix ministériel sans candidature pour les chaires nouvelles ; en cas de vacance, présentation d'un candidat, faite d'un côté par le Collège de France, et de l'autre par l'Académie ou par la section académique correspondant à l'enseignement de la chaire vacante. Le ministre a rarement à choisir ; le Collège et l'Institut lui présentent assez habituellement le même candidat.

PROFESSIONNEL (ENSEIGNEMENT). — *Voy.* AGRICULTURE (ÉCOLES D') ; APPRENTIS (ÉCOLE MUNICIPALE DES) ; APPRENTISSAGE ; ARTS DÉCORATIFS (ÉCOLE NATIONALE DES) ; ARTS ET MÉTIERS (ÉCOLES NATIONALES DES) ; CHAPTAL (COLLÈGE MUNICIPAL) ; COMMERCE (ÉCOLES DE) ; CONSERVATOIRE DES ARTS ET MÉTIERS ; DESSIN (ENSEIGNEMENT DU) ; HORLOGERIE (ÉCOLES D') ; LA MARTINIÈRE (ÉCOLE DE) ; MAITRES OUVRIERS MINEURS (ÉCOLES DE) ; MINEURS DE SAINT-ÉTIENNE (ÉCOLE DES) ; TURGOT (ÉCOLE), etc.

PROFESSIONS AUX COLONIES. — *Voy.* COLONIES et les articles spéciaux : ANTILLES FRANÇAISES ET LA RÉUNION ; CALÉDONIE (NOUVELLE) ; COCHINCHINE ; GUYANE FRANÇAISE ; INDE FRANÇAISE ; MAYOTTE ; OCÉANIE ; SAINT-PIERRE ET MIQUELON ; SÉNÉGAL.

PROFESSIONS DES FEMMES. — *Voy.* FEMMES (PROFESSIONS DES) ; — *Voy.* également les articles : COUTURIÈRE ; FLEURISTE ; INDUSTRIES TEXTILES ; INSTITUTRICE ; LINGÈRE ; MODISTE ; MUSICIEN ; PLUMASSIÈRE ; POSTES ET TÉLÉGRAPHES (MINISTÈRE DES) ; SALLE D'ASILE (DIRECTRICE DE), etc.

R

RÉGIES FINANCIÈRES. — Indépendamment de l'administration centrale, le ministère des Finances comprend un certain nombre d'administrations, dites régies financières, dont les unes sont chargées de l'assiette et du recouvrement de l'impôt, et les autres, telles que l'administration des manufactures de l'État, celle des monnaies et médailles, ont pour objet la gestion et l'exploitation d'un service public.

A la tête de chaque administration, est placé un directeur général qui dirige, de Paris, avec le concours des bureaux dépendant du ministère des Finances, le service et le personnel des départements.

Le personnel des bureaux ou administration centrale de chaque régie se recrute parmi les agents qui composent le personnel des départements.

Au point de vue des traitements, ce personnel est assimilé à celui de l'administration centrale des finances : ainsi, les commis, sous-chefs, chefs, administrateurs et directeur général de chaque régie, ont respectivement les mêmes appointements que les fonctionnaires correspondants de l'administration centrale des finances.

Les collaborateurs immédiats du directeur général sont les administrateurs, qui forment avec lui le conseil d'administration.

Les régies financières, depuis que l'administration des forêts est rattachée au ministère de l'Agriculture et du Commerce, et que l'administration des postes et télégraphes est devenue un ministère spécial, ne sont plus qu'au nombre de six, savoir :

1° L'administration des Contributions directes ;

2° L'administration de l'Enregistrement, des domaines et du timbre ;

3° L'administration des Contributions indirectes ;

4° L'administration des Douanes ;

5° L'administration des Manufactures de l'Etat (tabacs) ;

6° L'administration des Monnaies et médailles.

Nous consacrons à chacun de ces services, un article spécial, indiquant les conditions d'admission, d'avancement, de traitement, et les chances d'avenir.

RELIEUR. — Peu de professions offrent autant de facilité que celle de relieur pour s'élever, de simple ouvrier, à la position de patron. L'outillage indispensable n'est pas coûteux. Les fournitures peuvent se prendre, sinon au détail, du moins en quantités peu considérables. On n'a besoin que d'une boutique modeste ; à la rigueur, une installation en chambre suffit.

D'un autre côté, la conduite d'un établisse-

ment de relieur, tout en obligeant à embrasser une infinité de petits détails, n'exige, dans les conditions ordinaires d'un personnel de cinq à dix ouvriers ou apprentis, ni un esprit inventif ou étendu, ni des connaissances bien variées. On n'a qu'à suivre des traditions, qu'à appliquer des procédés connus, qui ne varieront guère pour le reste de la vie. La reliure, en tant qu'il s'agit du corps d'ouvrage, qui est la partie vraiment importante du travail, est en effet un des métiers qui se prêtent le moins aux caprices de la mode. Il faut assurément du goût pour le choix des peaux, de leurs couleurs, et des ornements ; sans doute il n'est pas indifférent d'habiller richement un livre ordinaire, ou de gâter un chef-d'œuvre typographique en y adaptant une reliure commune. « Un livre, dit très justement un auteur [1], un livre doit être relié selon son esprit, selon l'époque où il a vu le jour, selon la valeur qu'on y attache et l'usage que l'on compte en faire ; il doit s'annoncer par son extérieur, par le ton gai, éclatant, vif, terne, sombre ou bigarré de son accoutrement. » Mais il est rare aussi que les amateurs d'éditions coûteuses ne soient pas en même temps quelque peu connaisseurs, que leurs préférences ne soient pas réglées d'avance, ou que, pour une raison quelconque, ils ne tiennent pas à déterminer les conditions du travail. Il ne reste au relieur, simple exécutant de ces volontés, qu'à assurer la bonne façon des livres, comme solidité et comme aspect, dans les limites qui lui ont été tracées. Tout ce que l'on peut lui demander, c'est d'être en état de discuter avec le client les convenances de certains détails ; à moins d'être doué d'une imagination bien rétive, on apprendra dans les bonnes maisons, pendant les années d'apprentissage, la faculté qui fait discerner l'à-propos, la commande de tel ou tel genre de reliure, l'application heureuse de tel ou tel enjolivement. Il va sans dire que les frais, quand il s'agit de livres indignes d'une riche parure, regardent celui qui les demande et qui les paie. Rien n'est plus difficile que de guider le public.

Les meilleurs avis, en pareil cas, quelque désintéressement qu'y apporte nécessairement le relieur, sont trop souvent inutiles, et ils ne seraient pas toujours bien reçus.

La part de l'art dans la reliure reviendrait plutôt au doreur, qui est chargé d'inscrire les titres sur le dos des volumes, et d'ajouter, quand il y a lieu, les ornements dont nous parlions tout à l'heure ; mais cette profession, qui a ses exigences à Paris, s'y exerce presque toujours à part, et en province le relieur, obligé de faire le plus souvent la dorure, aurait bien moins d'occasions d'exercer l'habileté qu'il aurait acquise dans ce difficile métier.

S'assurer que les livres portent bien tous leurs feuillets, distribuer le travail à chacun, veiller à ce que l'exécution des commandes suive régulièrement son cours, ne pas laisser s'attarder au dehors les volumes envoyés à la couture et à la dorure, guider les apprentis dans la menue besogne qui leur est confiée, s'approvisionner des diverses espèces de peaux, de toiles, de cartons, de papiers de garde et de couverture, dans la mesure respective de la consommation ordinaire de chacune d'elles, se mettre en relation avec les meilleurs marchands, et payer leurs factures régulièrement, ne pas laisser s'amasser de crédits, voilà les soucis, les tracas du métier. Il en est peu, on en conviendra, qui exigent moins de l'initiative d'un chef de maison. La tâche sera encore moins lourde, si le mari et la femme se partagent les attributions, l'un conduisant les ouvriers et les apprentis, tout en prenant sa part du travail ; l'autre se chargeant de la délicate opération de la vérification des livres, de la surveillance de la couture, et des soins de la comptabilité. On se met donc vite à une besogne qui présente aussi peu de difficultés, et on aurait plutôt à reprocher à la profession de relieur un peu de monotonie, si la régularité de la vie journalière n'était coupée et incidentée par les réceptions et les livraisons de livres, les allées et venues continuelles des clients et celles des gens de métiers qui se rattachent à la reliure, non moins que par les réclamations et les contestations que suscitent les rapports fréquents avec les uns et les autres. Les relieurs assurent que leur clientèle est particulièrement tourmentante. L'impatience est grande assurément pour les possesseurs de livres de les voir rentrer, pour reprendre place sur leurs rayons. Nous conviendrons qu'il se trouve des clients assez peu raisonnables pour donner à peine le temps de laisser sécher les nombreux collages qu'exige une reliure bien faite. Mais aussi n'y a-t-il toujours de tort que du côté de la clientèle ? Le temps nécessaire pour mettre une commission de livres à point, en lui laissant suivre la filière et sans déranger la série des travaux, ne dépasse

[1] Octave Ozanne, *Caprices d'un Bibliothécaire*.

guère en somme de vingt à vingt-cinq jours au plus. Soyons équitables, et avouons que la patience des clients n'a été que trop souvent mise à l'épreuve.

Combien pourraient témoigner qu'ils ont été victimes de retards de deux et trois mois ! Ne serait-ce pas les abus qui auraient amené l'habitude de ces réclamations incessantes qui dérangent et qui fatiguent, mais dont les relieurs seraient mal venus à se plaindre, s'il est vrai, comme on l'assure, que ce sont leurs agissements qui les ont provoquées ? Quoi qu'il en soit, il importe de constater, en vue des jeunes gens qui choisissent cette carrière, qu'une des conditions essentielles du succès, est la célérité. La célérité, cela va de soi, dans la mesure où elle ne nuirait pas à la bonne exécution de la reliure. On tient le plus grand compte à un relieur des qualités de son travail ; on le recommandera sans doute à ses amis et connaissances, mais que voulez-vous que vaille cette recommandation, s'il faut avouer que l'on n'a pas autant à se louer de son exactitude ? La clientèle est devenue si soupçonneuse et si méfiante, par suite des nombreux méfaits de certains relieurs, qu'il est rare, on pourrait dire qu'il n'arrive presque jamais que des livres soient apportés sans que l'on demande quel jour ils seront prêts. Et le client s'en va en se promettant de revenir ce jour-là. Soyez donc exacts. Ce n'est pas un mérite si difficile à acquérir, ni qui doive coûter beaucoup d'efforts, pour peu que l'on ait l'entente des affaires et de ses intérêts.

D'ailleurs, étranger à toute spéculation commerciale, producteur de travail et limité à cette fonction, engagé dans ses opérations pour des fournitures d'une valeur matérielle peu élevée, un relieur n'a pas besoin de fonds considérables pour s'établir et pour faire marcher sa maison. Cette facilité même à devenir patron n'est pas, comme nous le verrons, un des moindres inconvénients de la profession. Nous estimons qu'un capital de 4,000 francs au moins, tant en outils qu'en fonds disponibles, est nécessaire à un relieur qui débute pour se tirer d'affaire. L'étendue d'opérations, l'emploi de personnel, les commodités pour se procurer les fournitures dans de bonnes conditions, que supposent ces modestes ressources, ne permettraient pas assurément d'aspirer à la fortune. Mais nous ne prétendons qu'à établir le budget du strict nécessaire, qu'à indiquer ce qui est indispensable à un relieur, pour couvrir ses frais, et retirer de son travail personnel et de son entreprise, de quoi vivre dans une aisance convenable. Si l'on n'y atteignait pas, mieux vaudrait rester ouvrier et chercher un autre emploi de ses fonds. Un relieur, en effet, n'a besoin que de 15 à 20 p. 100 de bénéfice pour suffire à ses profits ; c'est une moyenne inférieure à celle qui est nécessaire dans le commerce, et à la moyenne que l'on peut se promettre dans d'autres professions ouvrières. Encore faut-il cependant pour y atteindre être pourvu d'outils, être monté en personnel, et garder assez d'avances en argent pour arriver à produire de 25 à 30,000 francs de reliures par an. Combien y a-t-il cependant de relieurs qui n'ont pas hésité à tenter les chances d'un établissement avec une somme inférieure, qui manquent d'une partie des outils, qui vont mettre en presse leurs livres au laminoir d'un confrère, qui achètent pièce à pièce leurs peaux et leurs cartons en les payant nécessairement plus cher, qui payent mal leurs doreurs et en sont mal servis, qui, n'ayant pas le nécessaire en outils, ont un personnel insuffisant, ou même qui travaillent seuls. Sur 500 relieurs environ à Paris, des statistiques établies par la chambre de commerce à trois époques différentes, en 1847, en 1860, en 1872, constatent que plus de la moitié des relieurs parisiens, ou travaillent seuls, ou n'emploient qu'un ouvrier. L'avenir de ces imprudents est fixé dès le début. Ils se sont condamnés à végéter. Produisant peu, mal et avec infiniment de peine, ils lassent, autant par la mauvaise façon de leur travail que par leurs lenteurs, les clients sérieux que la commodité du voisinage ou quelques relations leur ont d'abord envoyés. Il leur restera, maigre ressource, ceux que la pitié attache à leur mauvaise fortune, puis des clients de hasard et de passage, petites gens qui font une grosse dépense lorsqu'ils donnent quelques volumes, toute leur bibliothèque, à relier.

Voici comment nous établissons la nécessité d'une somme de 4,000 francs au minimum. Voyons d'abord pour l'outillage. Les outils indispensables sont :

Le laminoir, pour lequel il faut compter...........................	1,000 fr.
(On trouve des laminoirs à 800 fr.; ils ne sont pas assez solides.)	
Un étau pour former les dos, d'un prix qui varie, suivant la grandeur, de................................	175 à 280
Des cisailles pour couper le car-	
A reporter.......	1,280 fr.

Report.......	1,280 fr.
ton [1]............................	150 à 170
Une presse à rogner.............	70
Une meule pour repasser les couteaux...........................	15 à 30
Une presse à serrer les volumes..	250 à 350
Quelques menus outils, tels que compas, équerres, brosses, marteau, poinçon à endosser, plioir, ais, scie à grecquer, gros ciseaux, règle en acier, etc..........................	70
Le mobilier.....................	200
Total.......	2,170 fr.

Nous écartons la question de l'outillage spécial au doreur, c'est-à-dire le composteur, les roulettes, le billot, un choix varié de fers gravés en relief, etc., puisqu'à Paris cette profession constitue une spécialité ; mentionnons seulement que le matériel représente à Paris une dépense de 2,000 à 2,500 fr. En province, on a moins besoin d'un choix varié de fers ; l'outillage peut coûter un millier de francs au plus. La profession de doreur exige une grande sûreté de main, et elle est rendue insalubre par les matières qu'elle expose à manipuler. Ceci dit pour n'avoir pas à revenir sur cette branche de la reliure, nous passerons au personnel d'une maison de reliure montée dans les plus modestes proportions.

Les opérations auxquelles donne lieu la reliure d'un livre comprennent : 1° des travaux qui exigent de la force, tels que la mise en mouvement du laminoir, ou de l'habileté et une main sûre, par exemple pour former les dos (endossement) et couvrir les volumes et pour rogner les tranches ; ces travaux sont confiés à des hommes ; 2° la vérification des volumes, travail facile, mais qui demande de l'attention ; le relieur serait responsable des livres qui auraient été reliés incomplets ; on fait en général collationner les livres par une ouvrière, qui est chargée aussi de passer les feuilles sous le laminoir et parfois de coller les gardes ; 3° puis la menue besogne, qui est avec les courses, et suivant leur degré d'habileté, la tâche des apprentis. A moins que la clientèle ne soit assez importante, on a avantage à donner la couture au dehors, à des ouvrières payées aux pièces.

Les apprentis, engagés ordinairement pour trois ans, s'ils ne coûtent rien, ne rapportent rien non plus. La difficulté de se procurer des apprentis en reliure a contribué à faire passer l'usage de demander un prix d'apprentissage.

[1] Dans les grandes maisons de reliure, on se sert avec avantage d'une machine à découper le carton.

A cet égard, la situation est la même en province qu'à Paris. Le vieil usage du prix d'apprentissage s'est maintenu pour la reliure dans une vingtaine de villes tout au plus, et encore, en échange de ce prix payé au patron, la durée de l'apprentissage est-elle réduite à deux ans, par exemple à Carcassonne (200 fr.), à Lons-le-Saulnier (80 fr.), à Mont-de-Marsan et à Cahors (150 fr.), ou même à un an, comme à Gap (50 fr.) et à Besançon (120 fr.). La durée de trois ans est commune en province, et forme la règle générale à Paris. L'apprenti est employé en partie aux courses ; il apprend la première année à débrocher les volumes, et il commence à les apprêter pour l'endossement ; la seconde année, il continue à apprêter, et commence l'endossement ; la troisième année, il apprend à couvrir et à rogner.

Nous avons dit que les apprentis ne coûtaient rien ; il faut ajouter cependant que l'obligation pour les patrons de subir au nom de la loi la visite de l'atelier, de recevoir les observations d'inspecteurs ou de visiteurs qui peuvent être parfois peu au courant des nécessités du métier, ont généralement discrédité l'apprentissage. Un certain nombre de relieurs, suivant l'exemple de beaucoup d'autres industriels, préfèrent aujourd'hui prendre de jeunes enfants comme ouvriers aides, en leur payant une légère rétribution journalière, de 25 centimes à 1 fr., qui satisfait les parents et laisse des deux côtés toute liberté d'action. Si l'apprenti est de mauvaise volonté, le patron le renvoie ; si le patron est exigeant, l'enfant s'en va sans aucune intervention légale ou paternelle. Au bout de trois ans, l'apprenti ou l'ouvrier-aide, pour employer l'expression légale, devient un petit ouvrier pouvant gagner de cinq à six sous par heure. Si nous supposons, comme il arrive le plus souvent, qu'il soit entré à treize ou quatorze ans à l'atelier, il aura de seize à dix-sept ans au moment où il commencera à gagner comme ouvrier ; il ne sera pas assez fort pour être employé aux gros travaux, mais il sera devenu assez habile pour être mis à la couverture des volumes et pour se charger de les finir. Nous aurons donc, en négligeant ce qu'il aura pu coûter antérieurement, un petit ouvrier gagnant de 2 fr. 50 à 3 fr. par jour ; pour ne pas éprouver de mécompte, nous porterons la dépense qui le concerne à 4 fr. représentant une moyenne entre son salaire actuel et le salaire qu'il arrivera successivement, avec l'âge, à gagner.

Un ouvrier gagne à Paris de 50 à 60 centimes par heure, soit pour la journée de travail, qui est de dix heures, de 5 à 6 fr. par jour. Il faut pour les tâches qui ne peuvent être remplies que par des hommes : un ouvrier pour rogner, un ouvrier pour endosser, c'est-à-dire une dépense de 10 à 12 fr. par jour.

Une ouvrière se paye de 3 fr. à 3 fr. 50 à Paris.

Un personnel de trois ouvriers suppose deux ou trois apprentis.

Nous aurons donc, non compris le patron, qui intervient dans le travail pour aider les ouvriers les plus chargés, non compris la femme qui participe dans la mesure des besoins du moment, en outre de sa part dans la direction de la maison, à la tâche de l'ouvrière, nous aurons, disons-nous, deux ouvriers à 11 fr. par jour en moyenne, un petit ouvrier à 4 fr., une ouvrière à 3 fr. 25 en moyenne, soit par mois, en déduisant cinq jours pour les dimanches et les fêtes, une dépense de 456 francs. Les paiements se font toutes les semaines.

Si l'on tient compte que, pendant les vingt à vingt-cinq jours qu'aura pris la reliure des livres, et avant qu'il ait pu rentrer dans la moindre de ses avances, le relieur doit encore payer les couturières, que les factures de fournitures de peaux, de cartons, de papier, arriveront à échéance avant que lui-même ait été payé de ses clients, que son loyer court, qu'il a à se nourrir et à s'entretenir, à suffire enfin à tous les frais d'un train de maison, on verra qu'ayant déjà immobilisé en outils une somme de 2,170 fr., il lui est impossible de se réserver moins qu'une somme de 1,830 fr. pour faire face à ces diverses charges.

Nous avons parlé à plusieurs reprises des couturières. Mentionnons qu'elles sont payées à Paris à raison de cinq centimes la ficelle par cent cahiers, soit vingt centimes pour un volume de cent cahiers qui est cousu à quatre ficelles. Lorsqu'on compte quatre ficelles, il n'y en a que deux en réalité, mais on compte comme ficelles tous les points de couture ; un volume in-12 par exemple, est piqué à quatre endroits : l'endroit où le fil entre dans le cahier, celui par lequel il sort, puis les deux points d'attache aux deux ficelles qui retiennent les cartons ; il compte pour quatre ficelles. Le prix de cinq centimes par ficelle est celui de la couture ordinaire ; la couture sur nerfs, beaucoup trop délaissée, coûte le double. Une couturière en reliure peut se faire de 2 fr. à 2 fr. 50 par jour, tout en donnant ses soins à son ménage.

Nous avons établi nos calculs pour l'exercice de la profession de relieur à Paris. En province, le salaire des ouvriers, dans les chefs-lieux de départements, et pour des ouvriers non nourris comme ceux de Paris, varie de 3 à 4 fr. Il ne s'élève à 5 fr qu'à Marseille, Bordeaux, Grenoble, Draguignan. Il est de 6 fr. à Châlons-sur-Marne. Il descend à 2 fr. 50 à Laon, Mont-de-Marsan, Vannes, Arras, Tarbes, La Roche-sur-Yon ; à 2 fr. à Cahors, à Saint-Lô ; mais dans ces dernières villes, ce sont moins en réalité des ouvriers que l'on emploie que des jeunes gens dégrossis par l'apprentissage.

Les fonds de relieurs ne trouvent pas toujours aisément d'acquéreur, à moins qu'il ne s'agisse d'un établissement monté avec un personnel nombreux, ou de maisons de reliure en réputation et dont la suite est assez souvent reprise par leur meilleur ouvrier. Les établissements exploités dans les proportions modestes que nous indiquions plus haut, d'un personnel de cinq à six personnes, se vendent, dans les chances les plus favorables, un prix très minime ; et bien souvent ils sont compris dans la cession de l'outillage, avec le droit au bail, à des prix qui ne dépassent pas sensiblement la valeur des outils.

Les relieurs sont soumis à la patente de septième classe, au droit fixe, et de plus, dans les villes de plus de 10,000 habitants, mais dans celles-là seulement, au quarantième de la valeur locative.

RÉPÉTITEUR. — *Voy.* Professeur.

RESTAURATEUR DE TABLEAUX. — Une des professions artistiques les plus utiles, mais, en même temps, les plus difficiles à apprendre et à pratiquer est, sans contredit, celle de restaurateur de tableaux.

Pour exercer cet état il faut avoir, avant tout, un amour et un respect profond des choses de l'art, être bon connaisseur en peinture et l'avoir étudiée, non pas seulement au point de vue pratique, en copiant des œuvres des diverses écoles, mais aussi sous le rapport esthétique par une fréquentation assidue des musées et des principales galeries de tableaux.

On comprend qu'il ne peut guère y avoir d'apprentissage professionnel dans ce métier où l'éducation est surtout personnelle. Les restaurateurs de tableaux des musées nationaux

et ceux qui sont le plus *accrédités dans* le monde des collectionneurs sont généralement de bons artistes praticiens, parfaitement au courant des procédés matériels de la peinture, et qui sont arrivés à cette connaissance par l'exécution de copies faites dans les genres les plus différents ; aussi bien d'après des tableaux peints largement, en pleine pâte et avec toute la spontanéité de l'esquisse, que d'après les ouvrages les plus finis et ceux plus compliqués encore dans lesquels on trouve l'application de glacis sur des dessous savamment prémédités.

Le restaurateur de tableaux doit posséder, en outre, un grand esprit de recherche et d'analyse, et une connaissance profonde des causes qui peuvent amener la détérioration et la perte, souvent irréparable, des chefs-d'œuvre de l'art. Les conditions chimiques dans lesquelles se transforment, sous des influences délétères, les substances huileuses et résineuses employées en peinture, l'action physique de la lumière, de l'humidité, de la sécheresse, de la chaleur et des émanations atmosphériques sur les couleurs, les toiles, les panneaux de bois ou de métal, forment également une des bases fondamentales du savoir pour ainsi dire primaire et indispensable de celui qui exerce cette profession.

Un art qui exige tant de talent uni à tant de science, qui demande une si grande abnégation et qui rend de si éminents services, doit *rapporter et rapporte effectivement à celui qui* le pratique avec succès des bénéfices généralement assez rémunérateurs : on comprend cependant que ces bénéfices sont variables et dépendent non seulement du mérite artistique et de la valeur des ouvrages qui sont confiés au restaurateur, mais aussi du temps qu'exigent les restaurations à faire. Les possesseurs de galeries et les amateurs de tableaux sont généralement en mesure de rétribuer généreusement le modeste artiste qui dévoue sa vie à sauver, de la destruction et des ravages du temps, les chefs-d'œuvre qu'on lui confie ; aussi la profession de restaurateur de tableaux, si elle n'est pas une des plus enviables dans le domaine des arts, est au moins une des plus lucratives.

RETRAITE (PENSIONS DE). — Une des circonstances qui, dans une certaine mesure, déterminent les familles à diriger leurs enfants vers les carrières administratives, c'est la stabilité de ces situations et l'assurance d'obtenir plus *tard une pension de retraite*. Il y a là, *en effet*, un avantage auquel on attache une importance peut-être exagérée, mais qui est réel. On comprend donc que cette considération ne soit pas sans influence sur le choix d'un état, et c'est à ce titre que, dans un livre comme celui-ci, il convient de parler des pensions de retraite, des *conditions à remplir* pour les obtenir, et du chiffre qu'elles peuvent atteindre. Nous le ferons très rapidement, et sans entrer dans les détails.

Le droit à la retraite peut être considéré comme une amélioration du traitement, puisque l'employé qui arrive à en profiter reçoit plus qu'il n'a donné.

A un point de vue général, le système des retraites payées par l'État peut être critiqué parce qu'il impose de lourdes charges au trésor public ; mais il semble être entré dans nos mœurs, et il s'est étendu successivement dans toutes les branches de l'administration.

Une nouvelle législation est actuellement soumise aux assemblées parlementaires, mais elle n'existe qu'à l'état de projet.

Les pensions civiles, les seules dont nous ayons à nous occuper, se trouvent encore réglées par la loi du 9 juin 1853, qui est fondamentale en cette matière, et n'a subi que des modifications relativement peu importantes.

En vertu de cette loi, tous les fonctionnaires et employés rétribués par l'État ont droit à une pension, et sont soumis à une retenue sur leurs traitements.

Pour obtenir une pension de retraite, il faut avoir été autorisé par le ministre compétent à faire valoir ses droits à la retraite, avoir trente ans de services et soixante ans d'âge.

Pour les fonctionnaires qui ont fait partie du service actif pendant quinze ans, la retraite est accordée après vingt-cinq ans de service et cinquante-cinq ans d'âge.

Les emplois du service actif sont :

Douanes. — Capitaines de brigade. Lieutenants d'embarcation. Lieutenants de première classe, lieutenants de deuxième classe, lieutenants de troisième classe. Brigadiers à cheval et à pied. Sous-brigadiers à cheval et à pied. Cavaliers et préposés d'ordonnance. Préposés. Patrons et sous-patrons. Matelots. Mousses. Préposés gardes magasins. Préposés concierges. Préposés emballeurs. Préposés peseurs et plombeurs.

Contributions indirectes et tabacs. — Service général. Inspecteurs. Sous-inspecteurs. Contrôleurs de ville. Contrôleurs receveurs à

cheval et à pied. Receveurs ambulants à cheval et à pied. Commis adjoints à cheval et à pied. Commis aux exercices.

Navigation. — Commis-adjoints à pied. Commis à pied.

Garantie. — Contrôleurs. Sous-contrôleurs. Commis aux exercices. Culture du tabac. Inspecteurs. Sous-inspecteurs. Contrôleurs. Commis.

Octrois. — Préposés en chef.

Forêts. — Gardes généraux adjoints. Gardes à cheval. Brigadiers. Gardes à pied. Gardes forestiers cantonniers.

Postes. — Courriers et postulants commis. Facteurs de ville. Brigadiers et sous-brigadiers facteurs ruraux. Facteurs ruraux. Facteurs locaux. Chargeurs de malles.

(Loi du 9 juin 1853).

Instruction publique. — Les inspecteurs de l'enseignement primaire, les directeurs et directrices, les maîtres-adjoints et maîtresses-adjointes des écoles normales primaires; les instituteurs et les institutrices communales, titulaires ou adjoints, les directrices de salle d'asile communales. (Loi du 17 août 1876.)

Montant des pensions de retraite. — La pension est réglée, pour chaque année de service, à un soixantième du traitement annuel, en prenant la moyenne des six dernières années. Elle est donc de la moitié du traitement. Lorsqu'il s'agit des fonctionnaires du service actif, après 25 ans de service, la retraite s'accroît d'un cinquantième du traitement pour chaque année de service en sus.

En aucun cas, elle ne peut dépasser les trois quarts du traitement moyen, ni le maximum prescrit par la loi.

Les maximum des retraites, déterminés par la loi du 9 juin 1853 sont les suivants :

Retraites spéciales. — Pour les magistrats de l'ordre judiciaire, les membres de la Cour des comptes, les fonctionnaires de l'enseignement, les ingénieurs des ponts et chaussées, et les ingénieurs des mines, 6,000 francs.

Retraites ordinaires. — Pour les autres fonctionnaires et employés, le maximum des retraites ne peut dépasser les chiffres suivants:

Traitement		
Traitement de	1 000 fr. et au-dessous...	500 fr.
— de	1 000 à 2 400 (2/3 du traitement sans pouvoir dépasser.....	1 600
— de	3 200 à 8 000	Moitié du traitement
— de	8 000 à 9 000...........	4 000
— de	9 000 à 10 500...........	4 500
— de	10 500 à 12 000...........	5 000
—	au-dessus de 12 000.........	6 000

Les conservateurs des hypothèques, les receveurs de l'enregistrement et du timbre de 1re classe ont une retraite de 3,000 fr. ; ceux de 2me classe, 2,000 fr.

Affaires étrangères. — Les agents diplomatiques et consulaires ont droit à des retraites dont les maximum se trouvent ainsi fixés :

Fonction	Maximum
Ambassadeurs........................	12 000 fr.
Ministres plénipotentiaires de 1re classe	10 000
— — de 2e —	8 000
Chargés d'affaires en titre.............	6 000
Premiers secrétaires d'ambassade ou de légation, de première classe.........	5 000
Tous les autres secrétaires d'ambassade ou de légation.......................	4 000
Consuls généraux.......................	6 000
Consuls de 1re classe..................	5 000
Consuls de 2e classe...................	4 000
Premier drogman et secrétaire interprète à Constantinople....................	5 000
Second drogman à la même résidence et premier drogman des consulats généraux.....................................	3 000
Tous autres drogmans, chanceliers d'ambassade et de légation...............	2 400
Agents consulaires (vice-consuls).......	2 000
Chanceliers de consulat................	1 800

Retenues. — La loi de 1853, en même temps qu'elle établit le droit de tous les fonctionaires à une pension de retraite, les soumet à une retenue proportionnelle sur le montant de leurs appointements. Il faut remarquer que, dans le système de la loi de 1853, la retenue n'est pas la base constitutive de la pension, mais une contribution sur le traitement : il en résulte que nul ne peut s'en affranchir en renonçant à la pension.

Les retenues exigées par la loi sont :

1° Une retenue de 5 pour 100 sur les sommes payées à titre de traitement fixe ou éventuel ;

2° Une retenue du 12me du traitement lors de la première nomination, et du 12me de toute augmentation ultérieure ;

3° Les retenues pour cause de congés, d'absence ou de mesure disciplinaire.

Les agents politiques et consulaires sont soumis à une retenue spéciale et plus élevée que les autres fonctionnaires.

Cette retenue porte sur la totalité des premiers 20,000 fr; sur les 4/5 des seconds 20,000 fr. ; sur les 3/5 des troisièmes 20,000 fr. et sur le 5me de tout ce qui excède 80,000 fr.

Il en résulte, pour la fixation du chiffre exact de la retenue, des calculs assez complexes.

Tous les fonctionnaires et employés sont

soumis à la retenue ; il n'y a d'exception que pour les fonctionnaires suivants :

Les ministres et sous-secrétaires d'État ;

Les membres du conseil d'État ;

Les préfets et sous-préfets.

Les pensions de ces fonctionnaires se trouvent réglées d'après la loi du 22 août 1790 et celle du 13 septembre 1806.

Cette différence de législation a pour conséquence qu'un conseiller de préfecture nommé sous-préfet cesse de subir la retenue, et qu'un sous-préfet nommé secrétaire général ne devrait pas toucher son premier mois de traitement.

Pensions pour blessures ou infirmités. — Lorsque les fonctionnaires ou employés sont obligés de cesser leurs fonctions par suite de blessures ou d'infirmités, ils peuvent obtenir une pension de retraite s'ils remplissent certaines conditions. Ces pensions à titre exceptionnel sont accordées aux employés qui sont dans les conditions prescrites par la loi, savoir :

1° Les fonctionnaires et employés qui ont été mis hors d'état de continuer leur service, soit par suite d'un acte de dévouement, dans un intérêt public, soit en sauvant la vie à un de leurs concitoyens, soit par suite de lutte ou de combat soutenu dans l'exercice de leurs fonctions : dans ce cas, la retraite est de la moitié du dernier traitement d'activité, sans pouvoir dépasser la moyenne fixée pour la pension d'ancienneté ;

2° Ceux qu'un accident grave, résultant notoirement de l'exercice de leurs fonctions, met dans l'impossibilité de les continuer ; ceux qui, après 50 ans d'âge et 20 ans de service dans la partie sédentaire, ou 45 ans d'âge et 15 ans de service dans la partie active, se trouvent avoir des infirmités graves, qui les mettent dans l'impossibilité de continuer leurs fonctions ;

Dans ce cas, la pension se trouve liquidée à raison du soixantième du dernier traitement, par chaque année de service sédentaire, et d'un cinquantième par année de service actif, sans pouvoir être inférieure au sixième du traitement, ni dépasser le maximum fixé par la loi.

Retraites pour suppression d'emploi. — Les fonctionnaires mis à la retraite pour retrait d'emploi sont assimilés à ceux qui sont mis à la retraite pour infirmités.

Ils doivent avoir 50 ans d'âge et 20 ans de service, dans la partie sédentaire, et 45 ans d'âge et 15 ans de service, dans la partie active. L'acceptation de nouvelles fonctions fait perdre le droit antérieurement acquis à la pension pour cause de suppression d'emploi.

Pensions des veuves et orphelins. — Les veuves d'employés morts en jouissance de la pension de retraite ou en possession de droits à cette pension, ont elles-mêmes droit à une pension viagère.

Le taux de la pension est du tiers de celle que le mari a obtenue, ou aurait pu obtenir à titre d'ancienneté ; elle ne peut être inférieure à 100 fr.

Cette pension peut être des deux tiers de la pension du mari, lorsqu'il s'agit de retraites obtenues après des actes de dévouement. Les orphelins ont les mêmes droits que la femme de l'employé jusqu'à leur majorité.

Pensions diverses. — Les fonctionnaires et employés de l'État ne sont pas les seuls qui puissent profiter des avantages d'une pension de retraite. Les conseils généraux ont adopté le même système pour les employés des services départementaux : instituteurs, agents voyers, personnel des asiles d'aliénés, des prisons départementales, etc.

Les conditions de ces retraites varient suivant les départements ; généralement, la retraite ne peut être obtenue qu'après soixante ans d'âge et trente ans de service, dont douze au moins dans le département.

Certaines grandes villes ont également adopté le système des retraites pour leurs employés.

Les employés de la Chambre des députés et du Sénat ont également des caisses de retraite, qui sont l'objet de règlements spéciaux.

Nous n'avons pas à nous occuper ici des caisses de retraites particulières qui ont été organisées dans certaines administrations, comme celles des chemins de fer, et dans des établissements industriels importants. [*Voy.* Assurances (Compagnies d') et Chemins de fer (Personnel des).]

S

SAINT-CYR (ÉCOLE SPÉCIALE MILITAIRE DE). — *Institution de l'École.* — L'École de Saint-Cyr est destinée à former des officiers pour l'infanterie, la cavalerie, l'infanterie de marine.

La durée du cours d'instruction est de deux ans.

Les élèves qui ont satisfait aux examens de sortie ont le droit de choisir, suivant le rang de mérite qu'ils occupent sur la liste générale de classement dressée par le jury, et jusqu'à concurrence du nombre d'emplois disponibles dans l'infanterie de terre, la cavalerie et l'infanterie de marine, celle de ces armes dans laquelle ils désirent servir. Toutefois les élèves qui optent pour la cavalerie ne peuvent y être admis que s'ils sont reconnus aptes au service de cette arme.

L'École spéciale militaire est soumise au régime militaire.

Le prix de la pension est de 1,500 fr. et celui du trousseau de 600 à 700 fr.

Le bordereau et le tarif des objets de trousseau sont envoyés aux familles avec les lettres de nomination. Les articles qui concernent la lingerie peuvent être fournis en nature, ainsi que les livres.

Des bourses et demi-bourses sont instituées en faveur des élèves dont les parents sont hors d'état de payer la pension, et qui remplissent les conditions indiquées ci-après (*Voy. Concessions des places gratuites*).

De plus, il peut être alloué à chaque boursier ou demi-boursier un trousseau ou un demi-trousseau à son entrée à l'École.

Concours. — Nul n'est admis à l'École que par voie de concours.

Les candidats doivent justifier de la possession du diplôme de bachelier ès sciences ou de bachelier ès lettres (ancien), ou du certificat de première épreuve du baccalauréat ès lettres (nouveau).

Il y a deux degrés d'examen : le premier degré, pour constater l'instruction des candidats et pour désigner ceux qui sont admissibles à l'examen du second degré ; le deuxième degré, pour classer par ordre de mérite les candidats reconnus admissibles : il est délivré à ces derniers un certificat d'admissibilité.

Les épreuves consistent en compositions écrites et en examens oraux.

Les compositions écrites se font pendant les premiers jours du mois de juin, dans les villes et aux dates que le *Journal officiel* fait connaître dans le courant du mois de mai.

Les examens oraux roulent sur toutes les matières du programme.

Dans les premiers jours de juillet, un avis inséré au *Journal officiel* fait connaître la date à laquelle commencent les épreuves orales à Paris.

Les époques d'ouverture des examens oraux dans les départements sont ultérieurement fixées par le ministre.

Un avis, inséré en août au *Journal officiel*, et publié dans chaque préfecture, fait connaître les époques et les villes où ont lieu les examens oraux.

Indépendamment des épreuves orales et écrites, les candidats en subissent une autre pour la constatation de leurs aptitudes physiques et de leur habileté dans les exercices de l'équitation, de l'escrime et de la gymnastique.

Nul ne peut être admis au concours s'il n'a préalablement justifié :

1° Qu'il est Français ou naturalisé ;

2° Qu'il a eu dix-sept ans au moins et vingt et un ans au plus, au 1er janvier de l'année du concours.

Néanmoins les sous-officiers, les caporaux ou brigadiers, et les soldats de l'armée âgés de plus de vingt et un ans, et qui ont accompli, au moment de l'ouverture du concours, deux ans de présence effective sous les drapeaux, déduction faite des congés obtenus, sont admis à concourir, pourvu qu'ils n'aient pas alors dépassé l'âge de vingt-cinq ans. Aucune dispense d'âge ou de temps de service n'est accordée.

Les candidats qui remplissent les conditions ci-dessus indiquées doivent se faire inscrire, avant le 1er mai, à la préfecture du département où ils étudient. Nulle inscription n'est admise après cette époque, aucune liste supplémentaire ne devant être établie.

Les élèves du collège militaire de la Flèche sont seuls dispensés de l'inscription ; ils sont examinés dans le centre d'examen déterminé pour le département de la Sarthe.

Les pièces à produire pour l'inscription sont :

1° L'acte de naissance du candidat et l'acte de naissance du père du candidat, revêtus des formalités prescrites par la loi ;

2° Une déclaration d'un docteur en médecine ou en chirurgie, attaché à un hospice civil ou à un hôpital militaire, dûment légalisée et constatant que le candidat a eu la petite vérole, ou qu'il a été vacciné ou inoculé ;

3° Un certificat du commandant de recrutement du département, constatant, dans les mêmes conditions que pour l'engagement volontaire, l'aptitude réelle au service militaire ;

4° Une déclaration écrite du lieu d'examen choisi par le candidat ou par sa famille ;

5° Une déclaration du père, de la mère ou du tuteur, reconnaissant qu'il est en mesure de payer la pension, ou, à défaut de cette déclaration, une demande de concession de bourse.

Les candidats militaires doivent ajouter à ces pièces :

1° Un certificat d'immatriculation délivré par le conseil d'administration du corps.

2° Une déclaration du chef de corps indiquant les dates, la durée et les motifs des divers congés ou permissions que le candidat aurait obtenus depuis son immatriculation, ou constatant qu'il ne lui a été délivré aucun conge ni permission ;

3° Un certificat de bonne conduite ;

4° Un relevé de punitions.

Les candidats militaires présents à leurs corps subissent les épreuves dans la ville d'examen la plus voisine de celle où ils se trouvent. Les généraux commandant les divisions leur délivrent, à cet effet, s'il y a lieu, des permissions dont la durée ne peut excéder le temps nécessaire au voyage et à l'examen. Si, après s'être fait inscrire à la préfecture, ces candidats changent de garnison, ils doivent en informer le ministre.

Les candidats militaires non présents au corps ne peuvent subir les épreuves que dans la ville d'examen affectée au département dans lequel ils sont régulièrement en congé.

Les candidats admis à subir les examens oraux devront être rendus, la veille du jour fixé pour ces examens, dans la ville où ils seront appelés à les subir.

Programme des connaissances exigées. — *Admissibilité.* — Les épreuves pour l'admissibilité sont les suivantes :

1° Une composition française ;

2° Une version latine ;

3° Une composition mathématique, comprenant une ou plusieurs questions et un calcul logarithmique ;

4° Le tracé d'une épure de géométrie descriptive, exécutée d'après des données numériques ;

5° Un dessin d'imitation ;

6° Un lavis à teintes plates et à teintes fondues ;

7° Un thème allemand.

Dans toutes les épreuves, l'écriture devra être couramment lisible et l'orthographe correcte. Toute composition qui ne réunirait pas ces conditions sera écartée et son auteur mis hors de concours.

Admission. — Les épreuves pour l'admission se composent, d'une part, des compositions ayant servi à l'établissement de la liste d'admissibilité ; d'autre part, d'examens oraux portant sur les matières suivantes :

1° Arithmétique (nombres entiers, fractions, système métrique, racine carrée, grandeurs directement et inversement proportionnelles);

2° Algèbre (calcul algébrique, équations du premier degré, quantités négatives, équations du second degré à une inconnue, propriétés des trinômes du second degré, progressions, logarithmes, intérêts composés, annuités) ;

3° Géométrie élémentaire (géométrie plane, géométrie dans l'espace) ;

4° Géométrie descriptive (problèmes relatifs au point, à la droite, au plan ; problèmes relatifs aux plans tangents ; problèmes relatifs aux intersections de surfaces) ;

5° Trigonométrie rectiligne ;

6° Mécanique ;

7° Physique (pesanteur, chaleur, électricité et magnétisme, acoustique, optique) ;

8° Chimie (métalloïdes, métaux, notions sommaires sur les matières organiques);

9° Géographie physique et politique ;

10° Histoire de France depuis la fin du moyen âge jusqu'à la révolution de février 1848, avec des éclaircissements sommaires empruntés à l'histoire générale ;

11° Langue allemande.

Les jeunes gens qui veulent se préparer à l'École de Saint-Cyr devront se procurer le programme détaillé des examens d'admission.

Concession des places gratuites. — Les candidats qui, dénués de fortune, prétendent à une place gratuite ou demi-gratuite, à un trousseau ou demi-trousseau, doivent le faire connaître au moment de l'inscription, par une demande remise au préfet du département où la famille réside. Cette demande, adressée au

ministre de la Guerre, doit être appuyée de renseignements détaillés sur les moyens d'existence, le nombre d'enfants et les autres charges des parents, ainsi que d'un relevé du rôle des contributions. L'insuffisance de la fortune des parents et des jeunes gens est constatée par une délibération du conseil municipal, approuvée par le préfet.

Les bourses et demi-bourses, trousseaux et demi-trousseaux sont accordés par le ministre de la Guerre, sur la présentation des conseils d'instruction et d'administration de l'École, conformément à la loi du 5 juin 1850.

Les demandes produites après le 1er mai, date de la clôture de l'inscription, ne sont point admises pour le concours aux places gratuites ou demi-gratuites.

Conditions exigées pour l'entrée à l'École. — Tout candidat nommé élève, qui ne s'est pas présenté au commandant de l'École dans le délai fixé par sa lettre de nomination, est considéré comme démissionnaire.

Nul ne peut être admis s'il se trouve dans un des cas de réforme prévus par les ordonnances et règlements sur le recrutement de l'armée. En conséquence, les élèves, à leur arrivée à l'École, sont soumis à une contre-visite des officiers de santé.

Les élèves non militaires devront contracter un engagement volontaire de cinq ans, avant leur entrée à l'École. Ceux d'entre eux qui n'auraient pas atteint l'âge de dix-huit ans au moment de leur entrée à l'École, devront contracter le même engagement dès qu'ils auront atteint cet âge.

Nul ne peut d'ailleurs être reçu à l'École, s'ils ne produit un récépissé, soit du receveur général de Seine-et-Oise, soit d'un receveur général ou particulier d'un autre département, constatant qu'il a payé le prix du trousseau ou demi-trousseau, et, s'il ne remet au général commandant l'École une promesse sous seing privé, dans la forme indiquée par l'article 1326 du Code civil, par laquelle son père, sa mère ou son tuteur s'engage à verser dans la caisse du receveur général du département de Seine-et-Oise, par trimestre et d'avance, le montant de la pension si l'élève est pensionnaire, ou de la demi-pension s'il a obtenu une demi-place gratuite. Cette promesse, qui doit être légalisée par le maire ou par le sous-préfet, est faite par l'élève lui-même, s'il est majeur et s'il jouit de ses biens.

Il est donc essentiel que, dans la prévision de leur admission à l'École, les candidats se procurent à l'avance les pièces exigées ci-dessus, et se mettent en état de payer la valeur du trousseau dès qu'ils auront reçu leurs lettres de nomination.

Les élèves dont les père, mère ou tuteur ne résident pas à proximité de Saint-Cyr doivent, en outre, avoir un correspondant dûment accrédité auprès du général commandant l'École.

SAINT-PIERRE ET MIQUELON (EMPLOIS, INDUSTRIE, COMMERCE). — Les îles Saint-Pierre et Miquelon et six îlots qui en dépendent forment ensemble, en superficie, un très modeste territoire de 21,000 hectares : l'île Saint-Pierre a peut-être deux lieues dans sa plus grande longueur, et les îles Miquelon, séparées autrefois par une passe comblée depuis par le sable que la mer y a amoncelé, ne dépassent pas dix lieues de longueur. Elles sont plus importantes pour la France que leur peu d'étendue le ferait supposer. C'est en effet, à huit lieues environ du grand banc de Terre-Neuve, le point de refuge des bâtiments français envoyés chaque année à la pêche à la morue. Les armements pour cette pêche à destination de Terre-Neuve représentent un total de 170 à 180 bâtiments. Les quantités pêchées atteignent, suivant les années, le chiffre déjà respectable de 15 à 20 millions de kilogrammes de morues. Mais l'importance commerciale d'un produit qui se chiffre par huit à dix millions de francs n'est pas la seule ressource qu'offre pour nous la pêche à la morue. Elle est pour le recrutement de notre marine d'une utilité toute particulière : trop pauvres en colonies pour trouver dans une marine marchande nombreuse une pépinière de bons matelots, c'est une nécessité pour nous de trouver d'autres moyens d'y suppléer. Les voyages à Terre-Neuve, à cause des difficultés et des dangers de la navigation dans ces parages, sont une excellente école où se forment des marins robustes et courageux. Si l'on songe que 7 à 8,000 hommes originaires de nos côtes sont employés annuellement sur le banc de Terre-Neuve et à Saint-Pierre et Miquelon à ce rude mais utile métier, on comprendra l'intérêt qui s'attache pour notre pays à la possession d'une simple station de pêche ; les îles Saint-Pierre et Miquelon ne sont pas en effet, à bien parler, autre chose qu'une station.

Station déjà importante du reste par elle-même, en dépit de l'exiguité du territoire, la colonie a vu peu à peu sa population séden-

taire s'élever à 4,500 habitants ; des familles anglaises sont venues s'y établir de Terre-Neuve; et, autre signe de sa prospérité actuelle, elle ne compte pas moins de dix établissements d'instruction publique : à Saint-Pierre, un collège particulier tenu par des religieux, un pensionnat pour les filles, un ouvroir, deux écoles communales et une salle d'asile ; à Miquelon, deux écoles communales et une salle d'asile ; à l'Ilot-aux-Chiens, deux écoles communales. La population scolaire dépasse un millier d'élèves, appartenant pour les quatre cinquièmes aux divers établissements de Saint-Pierre, qui est la partie la plus peuplée de la colonie.

L'île n'est guère pourtant qu'un rocher, recouvert en quelques endroits d'une couche de tourbe assez légère, d'une mousse aride, et d'autres mauvaises herbes, tristes fruits de la stérilité d'un sol pierreux où végètent des bouleaux, des pins rabougris et une sorte de thé ; il ne vient pas de grains, et à peine croît-il quelques légumes. La pêche et le commerce constituent à peu près l'unique occupation des habitants. Ce triste séjour s'anime subitement au retour de la belle saison. Depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre, Saint-Pierre, le seul centre de l'île, devient très vivant. C'est le moment où arrivent les bâtiments expédiés de Granville, de Saint-Malo, de Morlaix, de Nantes, de l'île de Ré, de Bordeaux, de Bayonne, de Cette et de Marseille. Le long du rivage et touchant à la mer, sont disposés des hangars, où, leurs barques une fois remplies de poisson, les pêcheurs reviennent déposer leurs captures et se livrer aux opérations nécessaires pour une préparation convenable. Il n'est pas rare d'y voir des bâtiments de guerre, soit français, soit anglais, qui s'empressent, après une station dans les Antilles, d'y venir refaire leurs équipages. Saint-Pierre a l'avantage d'être parfaitement sain et de posséder un bon port. Quoiqu'à l'inconvénient d'être inculte l'île joigne celui d'être des deux la plus petite, la commodité de sa rade l'a fait choisir pour le siège du gouvernement de la colonie.

L'île Miquelon, plus favorisée sous certains rapports, est mieux fournie en bois et possède des pâturages. On y compte divers établissements agricoles, des chevaux, des bœufs, des vaches, des moutons et des chèvres. La situation de ces îles est donc en voie de s'améliorer.

La production est médiocre, en ce sens que ce qui vient dans le pays, joint au poisson qui fait la principale nourriture des habitants, n'empêche pas qu'il faille faire venir du dehors bon nombre d'objets de consommation : des vins, du cidre et du poiré, de la bière, des eaux-de-vie et liqueurs, des céréales, des beurres salés, des pommes de terre et des légumes secs, des viandes salées, de la graisse, du biscuit de mer, du sel marin ; mais la principale importation, en ce qui concerne le commerce français, consiste en engins de pêche, hameçons et cordages, et en objets fabriqués, tels qu'effets d'habillement, tissus de lin, de chanvre, de laine et de coton, chaussures, outils. Ces îles reçoivent de France de 6 à 7 millions de denrées et de marchandises par an, contre 9 à 10 millions qu'elles y exportent, suivant les résultats plus ou moins heureux de la campagne de pêche. Leur commerce avec l'étranger est de 2 à 2 millions et demi à l'importation, de 4 à 5 millions à l'exportation ; soit un mouvement d'affaires annuel de 21 à 25 millions de francs.

L'organisation administrative est aussi peu compliquée que possible ; les fonctionnaires, peu nombreux, réunissent assez souvent plusieurs attributions. A Saint-Pierre, réside un commandant, officier supérieur de la marine ayant la haute direction des différentes parties de l'administration et chargé de régler chaque année, sauf avis de son conseil d'administration et approbation du ministre de la Marine et des colonies, l'état des dépenses à faire dans la colonie pour les services qui sont à la charge de la métropole, le projet de budget local, l'état des approvisionnements dont l'envoi doit être effectué par la métropole. Le traitement colonial de ce haut fonctionnaire est de 20,000 francs. En tout temps un habitant notable, et dans certains cas, lorsqu'il s'agit de délibérer sur des questions d'impôt, deux autres personnes élues par les conseils municipaux de Saint-Pierre et de Miquelon, sont appelés à représenter les habitants dans le conseil d'administration, qui se compose en outre, de l'officier du commissariat de la marine, chef du service administratif, du chef du service judiciaire, et d'un agent du Trésor au traitement colonial de 6,000 francs.

Les principaux fonctionnaires de l'administration civile sont : le secrétaire du gouvernement, un commissaire-adjoint de la marine ordonnateur, un sous-commissaire ; un conducteur des ponts et chaussées de 3e classe chargé du service ; un capitaine de port. La force armée, qui était de 8 gendarmes, il y a cinquante ans, se compose aujourd'hui de

115 hommes, tant en gendarmerie coloniale qu'en troupes de marine et marins. Les communications régulières avec l'Europe sont assurées, par un traité avec une compagnie anglaise ; l'État qui se chargeait de ce service, fait autrefois par ses navires, entre dans les frais pour une somme de 20,000 francs. Les dépenses qui sont à la charge de la colonie s'élèvent à 277,300 francs ; elles sont couvertes en grande partie par les recettes locales, et la métropole n'a plus besoin d'allouer, pour parer aux insuffisances, qu'une subvention de 4,500 francs.

Le personnel judiciaire est en partie fourni sur les lieux, par les fonctionnaires ou des notables : le notaire remplit les fonctions de juge de paix à Saint-Pierre ; ces fonctions à Miquelon sont dévolues au commis de la marine chargé du service de l'île, et ces deux juges font eux-mêmes, lorsqu'il y a lieu, les actes de la compétence du greffier.

Les seuls magistrats institués sont :

Le procureur de la république, chef du service judiciaire, au traitement colonial de 9,000 francs, avec assimilation pour la retraite à un conseiller à la Cour d'appel d'Alger; les conditions d'âge et d'aptitude sont les mêmes qu'en France ;

Un juge unique pour le tribunal de première instance, au traitement colonial de 5,000 francs ;

Un greffier de première instance, au traitement colonial de 2,000 francs ;

Le conseil d'appel se forme de deux fonctionnaires, sous la présidence d'un juge-président, au traitement de 7,000 francs.

Le curé de Saint-Pierre est supérieur ecclésiastique des deux îles.

SALLE D'ASILE (DIRECTRICE DE). — Les salles d'asile sont des établissements d'éducation où les enfants des deux sexes, de deux à sept ans, reçoivent les soins que réclame leur développement physique et moral. Ces établissements sont dirigés exclusivement par des femmes. Ils sont publics ou libres.

Pour être en mesure de diriger une salle d'asile libre ou publique, il faut être âgée de vingt-quatre ans accomplis et être pourvue d'un certificat d'aptitude, ou bien d'une lettre d'obédience, si la postulante appartient à un ordre religieux. Peuvent toutefois être admises à diriger provisoirement, dès l'âge de vingt et un ans, une salle d'asile qui ne reçoit pas plus de trente ou quarante enfants, les sous-directrices munies d'un certificat de stage dans une salle d'asile modèle, ainsi que les personnes appartenant à des communautés religieuses et pourvues d'une lettre d'obédience.

Toute personne qui veut ouvrir une salle d'asile libre et qui possède les titres nécessaires, doit préalablement déclarer son intention au maire de la commune où elle veut s'établir, lui désigner le local et lui fournir l'indication des lieux qu'elle a habités et des professions qu'elle a exercées pendant les dix dernières années. Le maire transmet ces pièces au préfet avec le certificat d'affiche ; s'il refuse d'approuver le local, il en fait mention ainsi que de ses motifs. L'inspecteur d'Académie peut faire opposition à l'ouverture d'une salle d'asile, soit pour cause d'insalubrité, soit dans l'intérêt des mœurs publiques ; cette opposition est jugée contradictoirement et sans recours par le conseil départemental. Si, au bout d'un mois, aucune opposition n'est survenue, la salle d'asile peut être ouverte. Les salles d'asile libres peuvent recevoir une subvention des communes, des départements et de l'État.

Les directrices des salles d'asile publiques sont nommées par le préfet, sur le rapport de l'inspecteur d'Académie. Elles sont choisies, après avis du comité local de patronage, soit parmi les membres des congrégations religieuses, soit parmi les laïques et, dans ce dernier cas, autant que possible parmi les sous-directrices.

Ces dernières sont nommées par les maires, sur la proposition du comité de patronage, pour venir en aide à la directrice dans les salles d'asile publiques qui reçoivent plus de quatre-vingts enfants. Elles doivent avoir vingt ans accomplis, et être pourvues d'un certificat de stage délivré par l'inspecteur d'Académie et constatant qu'elles ont suivi avec succès, pendant deux mois au moins, les exercices d'une salle d'asile modèle. A Paris, le certificat de stage est délivré par le vice-recteur, soit sur l'attestation de la directrice d'une salle d'asile modèle, soit sur l'attestation de la directrice du cours pratique des salles d'asile, certifiée par la commission de surveillance de cet établissement (Décret du 21 mars 1855).

Dans chaque département, une commission d'examen est chargée de constater l'aptitude des aspirantes à la direction des salles d'asile. Les postulantes ne peuvent se présenter devant ces commissions avant l'âge de vingt et

un ans. Elles doivent déposer entre les mains de l'inspecteur d'Académie, un mois avant l'ouverture de la session, leur acte de naissance; si elles sont mariées, leur acte de mariage et l'autorisation de leur mari; si elles sont veuves, l'acte de décès de leur mari; enfin, des certificats attestant leur moralité et indiquant les lieux où elles ont résidé et les occupations auxquelles elles se sont livrées depuis cinq ans au moins.

L'examen se compose de deux parties distinctes, un examen d'instruction, un examen pratique. L'examen d'instruction comprend l'histoire sainte, le catéchisme, la lecture, l'écriture, l'orthographe, les notions les plus usuelles du calcul et du système métrique, le dessin au trait, les premiers éléments de géographie, le chant, le travail manuel. Cet examen se subdivise en deux parties, les épreuves écrites et les épreuves orales. Les premières comprennent une dictée d'orthographe et la solution d'un problème se rapportant aux usages de la vie domestique et donnant lieu à l'application des quatre règles sur les nombres entiers, ainsi que du système métrique. Les épreuves orales portent sur l'instruction religieuse, la lecture, la géographie et le chant. L'épreuve du travail manuel consiste dans l'exécution d'ourlets, surjets, piqûres, boutonnières, reprises, etc., sous la direction d'une dame.

L'examen pratique a lieu dans une salle d'asile. Les postulantes sont tenues de diriger les exercices de cette salle pendant une partie de la journée. La salle d'asile où doit se faire l'examen pratique est désignée d'avance, et les postulantes ont le droit d'assister aux exercices pendant deux ou trois jours afin de se familiariser avec les enfants.

Il existe à Paris un cours pratique avec pensionnat, destiné à former des directrices et des sous-directrices de salles d'asile, et à les préparer à l'examen pour le certificat d'aptitude.

Comme la bonne tenue des salles d'asile exige, tant pour la propreté des enfants que pour le nettoyage des salles et des préaux, des travaux et des soins matériels très nombreux, les directrices ont sous leurs ordres des femmes de service choisies par elles, avec l'approbation du comité local de patronage.

Les directrices et les sous-directrices des salles d'asile publiques reçoivent, sur les fonds communaux, un traitement dont le minimum est fixé, pour les premières, à 250 fr., et, pour les secondes, à 150 fr. (art. 32 du décret du 21 mars 1855).

Elles ont droit, à l'âge de cinquante-cinq ans et après vingt-cinq années de services soumis à la retenue, à une pension de retraite qui, comme celle des institutrices, ne peut être inférieure à 500 fr. Dans le cas d'infirmités graves qui les mettraient dans l'impossibilité de continuer leurs fonctions, elles n'auraient, pour recevoir leurs pensions, qu'à justifier de quarante-cinq ans d'âge et de quinze ans de service.

Déléguée générale pour l'inspection des salles d'asile. — Indépendamment des autorités instituées pour la surveillance des salles d'asile, c'est-à-dire des inspecteurs généraux et des inspecteurs de l'instruction primaire, des recteurs, des inspecteurs d'Académie, des ministres des cultes, des maires et des délégués cantonaux, indépendamment du comité local de patronage composé de dames nommées par le préfet, huit déléguées générales, nommées par le ministre de l'Instruction publique, sont chargées de l'inspection des salles d'asile (Décret du 22 mars 1879).

Les déléguées générales, dans leurs tournées annuelles, aident les directrices de leurs conseils, propagent les méthodes, constatent et comparent les résultats obtenus. Elles n'ont à visiter les écoles de filles et les pensionnats que dans le cas où l'inspection académique fait appel à leur concours.

Nulle ne peut exercer les fonctions de déléguée générale sans remplir les trois conditions suivantes : 1° être pourvue d'un certificat d'aptitude à la direction des salles d'asile; 2° posséder le brevet supérieur, constatant une instruction générale étendue et solide; 3° avoir au moins cinq années de service effectif dans l'enseignement public ou libre.

Les déléguées générales sont divisées en trois classes. Les traitements sont fixées à 3,000 et 3,500 fr. pour la 3ᵉ classe; à 4,000 et 4,500 fr. pour la 2ᵉ; à 5,000 fr. pour la première (Décret du 22 mars 1879).

SAUMUR (ÉCOLE DE CAVALERIE DE). — L'École de cavalerie de Saumur, instituée pour compléter et perfectionner l'instruction des lieutenants de cavalerie désignés pour en suivre les cours, est en outre chargée :

1° De poursuivre l'instruction des élèves de cavalerie de l'École spéciale militaire;

2° De donner, à un certain nombre de sous-

officiers aspirants à l'épaulette, la somme de connaissances que doit posséder tout officier de cavalerie;

3° De former des instructeurs appelés à reporter, dans les régiments de cavalerie, les méthodes d'instruction reconnues les meilleures;

4° De former, pour les régiments d'artillerie et du train, un certain nombre de sous-officiers capables et bons instructeurs;

5° Enfin d'initier au service régimentaire les vétérinaires stagiaires nouvellement promus.

L'École a comme annexes : 1° une école de maréchalerie; 2° une école de dressage; ce qui permet de donner aux élèves toutes les facilités désirables pour développer cette partie si importante de leur instruction.

La durée des cours est de un an pour les officiers, les vétérinaires et les élèves instructeurs des régiments d'artillerie et du train.

Elle est de 18 mois pour les sous-officiers élèves officiers et les cavaliers élèves sous-officiers.

Lieutenants d'instruction. — Les officiers d'instruction sont désignés chaque année à l'inspection générale, parmi les lieutenants aptes à passer capitaines à leur sortie de l'École. Ils amènent leurs chevaux à l'École, et s'en servent pour les exercices militaires et les manœuvres.

Outre les cours qu'ils sont obligés de suivre, ils sont adjoints aux professeurs de l'École pour servir de répétiteurs aux sous-officiers élèves officiers et aux cavaliers élèves sous-officiers. Cette méthode permet de perfectionner leur instruction et en même temps elle les prépare à exercer le métier de professeur, qu'ils auront à remplir à leur retour au régiment.

L'année d'études terminée, ils passent des examens devant un jury présidé par un général de division, et tous ceux qui ont obtenu à cet examen la note *bien*, peuvent être inscrits d'office sur le tableau d'avancement.

2° *Officiers élèves de cavalerie.* — Tous les élèves de l'École de Saint-Cyr, qui ont pu, par suite de leur classement, choisir la cavalerie, doivent, avant d'être envoyés dans les régiments, passer un an à l'École de Saumur, pour y compléter leur instruction théorique et pratique : ils sont appelés officiers élèves de cavalerie.

Ils ne reçoivent de destination spéciale pour un régiment de cavalerie qu'à leur départ de Saumur, et après avoir subi un examen qui donne lieu à un classement. C'est le numéro obtenu à ce classement qui détermine le rang d'ancienneté des élèves de la même promotion et leur permet de choisir leur régiment.

Ceux qui ne satisfont pas aux examens de sortie sont mis en non activité, et recommencent une seconde année à l'Ecole. A la fin de ce deuxième cours, ceux qui ne peuvent subir l'examen avec succès sont mis en réforme, et déchus de leur grade.

3° *Sous-officiers élèves officiers.* — Les envois des sous-officiers de cavalerie à Saumur sont décidés par la commission de classement, sur la proposition des Inspecteurs généraux.

Ils font le service militaire dans les escadrons formés par les cavaliers élèves et les ordonnances des officiers.

Ils passent des examens tous les six mois, pour permettre de constater qu'ils acquièrent les connaissances générales et professionnelles exigibles de tous les officiers.

Ceux qui satisfont aux examens de sortie avec la note *bien*, sont nommés de suite au grade de sous-lieutenant, ou inscrits en tête du tableau d'avancement afin d'être promus officiers aussitôt que possible.

4° *Cavaliers élèves sous-officiers.* — Certains jeunes gens sont admis à contracter un engagement volontaire à Saumur. Indépendamment des conditions générales que doivent remplir tous les engagés volontaires, ils doivent savoir parler et écrire correctement en français, avoir des notions générales de géographie et d'histoire de France, savoir l'arithmétique élémentaire et les éléments de la géométrie plane.

Ces connaissances sont constatées par un examen qui a lieu tous les six mois, et auquel on peut se présenter, après avoir obtenu le consentement du Commandant de l'École et fait constater, par le conseil d'administration de cette École, son aptitude au service de la cavalerie. Ceux qui ont subi l'examen avec succès sont admis à s'engager à la mairie de Saumur, après avoir versé au receveur particulier des finances de cette ville la somme de 300 fr., destinée à couvrir l'État des dépenses d'entretien à l'École et d'achat des livres d'instruction.

Les cavaliers élèves passent des examens tous les six mois : ceux qui ont satisfait au premier sont nommés brigadiers à l'École et remplissent les fonctions de leur grade dans les escadrons d'instruction. Après les examens du deuxième semestre, le premier tiers des élèves reçoit le grade de maréchal des logis : les deux autres tiers ne sont nommés qu'après les examens de sortie.

Le cavalier élève qui ne satisfait pas au premier examen semestriel ne peut être nommé brigadier qu'après avoir satisfait au deuxième, c'est-à-dire six mois après. Il peut être renvoyé dans un régiment comme simple cavalier, s'il échoue dans les derniers examens ou s'il a une mauvaise conduite à l'École.

5° *Aides vétérinaires stagiaires.* — Les aides vétérinaires apprennent le service régimentaire sous la direction du vétérinaire principal de l'École. Ils font le service journalier de l'École, et ont de plus à traiter par écrit, tous les mois, une question de médecine vétérinaire.

SAY (ÉCOLE J.-B.) — *Voy.* Turgot (École).

SCIENCES. — *Voy.* Arts et manufactures (École centrale des), Astronome, Chimiste, Ingénieur, Médecin, Naturaliste, Pharmacien, Polytechnique (École), Professeur, Sciences politiques (École libre des), Vétérinaire, etc.

SCIENCES POLITIQUES (ÉCOLE LIBRE DES). — L'École libre des sciences politiques, fondée en 1871 et dirigée depuis sa fondation par M. Émile Boutmy, est établie à Paris, rue des Saints-Pères, n° 15.

L'enseignement de l'École s'adresse aux jeunes gens qui se préparent aux examens pour l'admission au ministère des Affaires étrangères, pour l'auditorat au conseil d'État, pour l'inspection des finances ;

A ceux qui veulent entrer dans une des administrations publiques (contentieux des ministères, sous-préfectures, secrétariats-généraux de département, conseils de préfecture, etc.) ;

Enfin, à ceux qui sont destinés à occuper une haute position dans le commerce ou les finances.

Il y a à l'École libre des sciences politiques :

1° Des cours, dont nous donnons le programme plus loin ;

2° Des conférences, où les matières de chaque cours sont étudiées spécialement au point de vue des examens auxquels le cours se rattache : ces conférences comprennent des interrogations sur les questions traitées dans les cours, des exercices parlés ou écrits, etc.

Chacun, suivant la carrière qu'il veut embrasser, aura à décider s'il lui convient de suivre l'ensemble des cours et conférences, ou de s'inscrire seulement à un certain nombre de cours ou de conférences.

Dans le plus grand nombre de cas, il y aura lieu de suivre les cours de l'École des sciences politiques en même temps que ceux de la Faculté de droit.

Conditions d'admission. — L'École reçoit :

1° Des *élèves*, qui s'inscrivent à tous les cours et conférences ;

2° Des *auditeurs*, qui s'inscrivent à un ou plusieurs cours et conférences, à leur choix.

Les uns et les autres sont admis sans examen ; mais les demandes d'admission doivent être approuvées par le conseil d'administration de l'École.

Le prix des inscriptions spéciales est de 40 francs pour un cours, de 35 francs pour une conférence.

L'inscription d'ensemble, donnant entrée à tous les cours et conférences, coûte 150 francs par semestre, soit 300 francs par an.

Durée des études. — La durée des études complètes est de deux ans.

Programme. — Le programme des cours est le suivant :

1° Organisation administrative comparée ;

2° Matières administratives ;

3° Système financier des principaux États ;

4° Des revenus publics et des impôts ;

5° Organisation des services financiers et règles de la comptabilité publique (préparation à l'inspection des finances) ;

6° Législation financière et comptabilité publique (préparation à la cour des comptes) ;

7° Économie politique ;

8° Législation commerciale comparée ;

9° Histoire des traités de commerce depuis 1786 ;

10° Histoire des traités depuis la paix de Westphalie jusqu'en 1789 ;

11° Analyse des principaux traités de 1648 à 1789 ;

12° Histoire diplomatique de l'Europe depuis 1789 jusqu'à nos jours ;

13° Organisation des services diplomatiques (Exercices pratiques) ;

14° Histoire constitutionnelle de la France, de l'Angleterre et des États-Unis depuis un siècle ;

15° Histoire parlementaire et législative de la France de 1789 à 1852 ;

16° Analyse des constitutions de la Belgique de la Suisse, de l'Allemagne, de l'Autriche-Hongrie et de l'Italie ;

17° Droit des gens ;

18° Droit international résultant des traités. (Capitulations, extradition, propriété industrielle, etc.) Services consulaires ;

19° Géographie et ethnographie ;
20° Statistique ;
21° Géographie industrielle et commerciale ;
22° Législation civile comparée.

De plus, des cours d'anglais et d'allemand ont lieu chacun deux fois par semaine.

Examens, diplômes. — A la fin de la première année, les élèves qui ont pris une inscription d'ensemble passent un examen oral.

A la fin de la deuxième année, ils passent un nouvel examen, qui consiste en épreuves orales et écrites.

Les candidats reconnus capables reçoivent un diplôme.

Bourses de voyage. — A la suite d'un concours entre les élèves diplômés, l'École délivre deux bourses de voyage, de 2,000 fr. chacune.

Les boursiers doivent rédiger un mémoire sur les questions qu'ils ont étudiées dans leur voyage, soit en France, soit à l'étranger.

SCULPTEUR. — Si la profession du sculpteur est honorée à l'égal de celle du peintre, il s'en faut de beaucoup qu'elle soit également lucrative. La raison en est peut-être que la sculpture est un art plus sévère, plus dépendant, moins varié, se prêtant à moins de désirs, et, par la nature même des matériaux dont il nécessite l'emploi, ainsi que par la lenteur de ses moyens d'exécution, plus uniformément dispendieux. Le gouvernement est presque seul en mesure aujourd'hui de faire élever des monuments où l'architecte ait besoin du concours du sculpteur : les grandes fortunes sont trop rares pour que les sculpteurs puissent avoir l'espérance de voir renaître l'ancienne magnificence élégante et noble des hôtels et des châteaux. La recherche de ce qu'on appelle le confortable l'a emporté partout; de nos jours les yeux, qui sont le sens le plus intellectuel, demandent moins de satisfactions dans la vie privée que les autres sens. Les riches habitations d'autrefois étaient belles, mais assez peu commodes : on préfère des habitations plus commodes et moins belles. Par suite de cette même tendance à faire prévaloir sous tous les rapports le bien-être matériel et l'utile, on a peu de souci, par exemple, de payer chèrement à l'art des monuments funéraires : la piété envers les morts, si opulente qu'elle soit, se fournit généralement au magasin du marbrier. Si quelques occasions se présentent de consacrer des statues à la mémoire des hommes célèbres par de grands services rendus au pays, on les doit à des souscriptions qui, le plus souvent, suffisent à peine à couvrir les frais matériels. Quant aux bustes et aux médaillons, ils ne seront vraisemblablement jamais en même faveur que les portraits peints. Privés de la couleur et du regard, ils expriment moins cette vie réelle et saisissante que le plus grand nombre comprend mieux et estime plus que la vie idéale ; enfin, comme presque tous les bustes antiques nous sont parvenus avec des noms célèbres, il semble qu'on ne puisse faire reproduire ses traits en marbre sans affecter une certaine prétention.

Par toutes ces causes, le nombre des sculpteurs qui parviennent à la réputation est de beaucoup supérieur au nombre de ceux qui acquièrent, non pas de la fortune, mais seulement de l'aisance. Il faut donc conseiller aux jeunes gens qui se sentiraient attirés vers cette carrière de ne point s'y engager sans de graves réflexions.

Dans une profession qui n'a d'autre récompense à espérer que la célébrité, ce n'est pas assez d'avoir du talent : il est nécessaire d'avoir du génie, ou il faut avoir du moins pour excuse une de ces vocations rigoureuses qui ne souffrent point qu'on leur résiste, qui s'emparent pour toute la vie des facultés et des désirs d'un homme, qui lui font braver même la misère, ou qui, à l'aide d'un enthousiasme soutenu, lui en rendent le poids supportable.

Quelques signes peuvent révéler avec plus ou moins de probabilité la vocation du sculpteur.

De grands artistes ont manifesté, dès leur jeune âge, des dispositions pour la sculpture, en s'appliquant avec ardeur à façonner l'argile ou à tailler avec un couteau le bois, le liège ou la pierre, à l'imitation d'animaux et d'autres objets qui frappaient vivement leur attention.

En présence de la nature, l'adolescent appelé à être peintre est surtout saisi et ému par les effets de la lumière se jouant dans les formes; celui qui est plus particulièrement prédisposé à la sculpture est plus fortement impressionné par les grandes harmonies des lignes et des formes modelées entre elles.

Deux élèves qui suivent les mêmes études de dessin peuvent tendre visiblement, l'un vers la peinture, l'autre vers la sculpture : le second sera doué presque uniquement du sentiment de la forme.

Certaines conditions physiques sont essentielles au jeune homme qui se voue à la sculpture. Il est utile qu'il soit d'une constitution robuste, d'un tempérament énergique. Dans cet art, il y a un travail d'exécution qui exige presque absolument des forces physiques : le sculpteur lutte en quelque sorte avec la matière. Les bonnes intentions, les heureuses pensées, les grandes inspirations échouent souvent, faute de la force et du tempérament nécessaires pour exécuter vivement et mener l'œuvre à sa fin.

Toute proportion observée, on citerait peut-être plus d'exemples dans la sculpture que dans la peinture d'artistes qui se sont formés eux-mêmes, et qui sont sortis de professions manuelles pour s'élever jusqu'à l'art.

Il n'est pas impossible de se rendre compte de cette différence. L'art du sculpteur est, sous le rapport matériel, moins complexe et plus rapproché de la nature que celui du peintre. On trouve des sculptures grossières chez les peuples les plus sauvages, tandis que les essais de peinture indiquent déjà une civilisation plus avancée. L'imitation des objets par le relief est la plus directe. Imiter le relief sur une surface plane, à l'aide des ombres et d'une combinaison de couleurs ; imiter non seulement les corps les plus visibles et les plus sensibles, mais l'air et la lumière, c'est assurément un effort plus grand de l'esprit humain.

Un jeune ouvrier occupé à la construction des bâtiments exécute de simples moulures, puis des ornements de plus en plus compliqués, et, s'il est heureusement doué, il arrive successivement à s'exercer au relief entier, au vase, à la statue. Il en peut être de même, par exemple, de l'apprenti orfèvre.

Mais cette éducation spontanée, lente, pénible, hasardeuse, qui suffit à quelques rares génies, ne saurait conduire en général qu'à des résultats très imparfaits. De tous les artistes, le sculpteur est peut-être même celui qui a aujourd'hui le plus besoin d'une instruction forte et étendue. On cite à la vérité quelques artistes qui, sans dépouiller leur ignorance, se sont recommandés par de belles qualités ; mais on n'en cite aucun, vraiment illustre, qui soit resté étranger à la poésie et à l'histoire.

Si, en effet, la sculpture est plus simple dans ses procédés que la peinture, elle a aussi moins de ressources pour impressionner, moins de moyens pour exceller. Les artistes doivent se proposer, suivant une belle expression, « un but qui recule sans cesse, » et toutefois, pour atteindre ce but, pour le poursuivre, les moyens matériels du sculpteur restent toujours les mêmes. Le peintre a tiré des sciences modernes de puissants secours ; sa palette est plus riche, plus variée que celle d'Apelles ; le sculpteur n'a rien de plus que ce qu'avait Phidias : une pierre et un ciseau.

Le peintre a l'espace immense à sa disposition ; il met en scène les multitudes ; une seule des qualités diverses qui font le grand peintre le place hors ligne : son dessin est-il faible, il peut se distinguer par l'invention, ou par la composition, ou par le prestige du coloris ; l'expression de la figure humaine lui échappe-t-elle, il transporte sur sa toile le ciel, la mer, les campagnes ; souvent quelques arbres, un peu d'eau, c'est assez pour remuer l'âme.

Le sculpteur, pour traduire sa pensée, pour faire partager au spectateur ses sentiments, ses passions, n'a que le corps humain, et même le plus ordinairement il est réduit à une seule figure.

La première nécessité de son art est la concision. Il faut qu'il ait la puissance de condenser tout ce qui est en lui dans une expression d'une simplicité extrême, puisqu'elle se réduit au choix de l'attitude, au modelé de la figure, et enfin (mais plus secondairement qu'on ne le croit en général) à l'expression du visage proprement dit.

De ce caractère particulier de la sculpture, il suit que le jeune artiste doit surtout entretenir en lui la simplicité et la grandeur de la pensée.

La poésie religieuse, épique et tragique, le dirigera dans l'étude de la nature. Il puisera de bonne heure aux sources sublimes où se sont inspirés les immortels sculpteurs de la Grèce : il aura toujours présent à l'esprit qu'Athènes, après plus de vingt siècles, ne s'est pas encore laissé ravir sa couronne ; mais il comprendra aussi tout ce que la poésie moderne a introduit de nouveau dans l'expression de l'homme, sinon en beauté physique, du moins en sensibilité, en grâce et en noblesse morale. Car si, en raison de sa spiritualité même, le christianisme a moins exalté la sculpture que la peinture, il a cependant étendu la carrière des arts en général en révélant et en développant de nouveaux aspects de la nature humaine.

Plus la religion et la philosophie approfondissent l'étude intérieure de la vie, plus l'art a le devoir d'exprimer à l'extérieur ; il a mis-

sion de suivre et de manifester ce progrès.

Le beau est la splendeur du vrai, a dit Platon, poète et disciple de Socrate, qui avant d'être philosophe avait été sculpteur.

Les langues anciennes doivent être familières au jeune élève sculpteur. Les poètes et les historiens seront sa lecture favorite. Le choix de ses amis sera aussi d'une haute importance pour son avenir. Rien ne serait plus nuisible à son développement que la fréquentation habituelle de jeunes gens vulgaires et vicieux. Qu'il maintienne religieusement son âme dans une atmosphère pure et élevée, afin que, lorsque viendront les années où la passion, l'intelligence et la force la solliciteront à produire, il soit préparé aux grandes inspirations par un sentiment éclairé et juste des scènes les plus nobles, des types les plus sublimes qui aient honoré le genre humain !

Une autre étude importante est celle de l'histoire de l'art, de ses vicissitudes et des écoles qui se sont succédé pendant ses diverses phases de progrès et de décadence. En se rendant compte des causes qui ont déterminé les révolutions dans le style des artistes et dans le goût des peuples, on sera moins en péril de se prendre d'engouement pour une époque à l'exclusion de toutes les autres, et l'on ne tentera pas de sortir du présent, de détourner les yeux de l'avenir pour recommencer le passé.

La pratique et l'habileté dans l'exécution matérielle étant choses lentes à acquérir, c'est dès avant quinze ans qu'il faut s'exercer à modeler en terre, en argile, à tailler le bois et la pierre, et en même temps à dessiner. La cire n'est point une matière favorable pour se former un grand style.

Il est utile de dessiner beaucoup dans les galeries, d'après l'antique et aussi d'après les grands peintres, en s'attachant surtout à l'école romaine, où domine la qualité du dessin. Les gravures, à défaut des originaux, sont, comme nous l'avons dit ailleurs, d'un grand secours. Négliger entièrement le dessin, la peinture, et ne tenir jamais que le ciseau, serait une erreur de conduite. Un véritable artiste aime et cherche à s'exprimer à l'aide de tous les procédés possibles. Il n'est peut-être pas un seul grand sculpteur qui ait été sculpteur seulement.

Les jeunes gens qui se destinent à l'art de la sculpture devront suivre les ateliers et les cours de l'École des Beaux-Arts, et prendre part aux différents concours qui y sont institués.

Les ateliers de sculpture de l'École des Beaux-Arts sont au nombre de trois, dirigés par des artistes membres de l'Institut.

Les concours d'admission à l'École, les concours mensuels et trimestriels, ainsi que les récompenses qui en sont la suite, sont les mêmes que pour les peintres, à l'exception de l'étude de la perspective qui n'est pas exigée ; nous renverrons donc à l'article PEINTRE, en faisant observer seulement que, dans la section de sculpture, les études peintes ou dessinées sont remplacées par des études et des esquisses modelées en bas-relief.

Le concours pour le grand-prix de Rome est soumis également aux mêmes conditions ; ce concours consiste alternativement dans l'exécution d'un bas-relief modelé sur un fond de 1^{m} 55 sur 1^{m} 15, ou d'une figure en ronde-bosse de 1^{m} 15 de proportion.

Les pensionnaires sculpteurs de l'Académie de France à Rome sont tenus d'exécuter, pendant la première année de leur séjour, une copie en marbre d'une statue antique ; cette copie demeure la propriété de l'État.

Les sculpteurs peuvent également obtenir des diplômes de professeur de dessin d'art, des certificats d'aptitude à l'enseignement du dessin et des certificats d'élève de l'École ; comme les peintres, ils ont droit au *Prix du Salon*. [*Voy*. ARTISTE, BEAUX-ARTS (ÉCOLE NATIONALE DES), PEINTRE.]

La période d'études improductives sous le rapport pécuniaire ne saurait être moindre de cinq ou six années, et les dépenses pendant chacune de ces années sont au minimum de 12 à 1,500 fr. Ajoutons que cet état précaire peut se prolonger bien longtemps, et qu'il est difficile, même après des succès incontestables, de compter sur des gains annuels suffisants. On serait surpris si l'on savait à quelle somme médiocre se réduit moyennement le gain de ceux de nos sculpteurs qui ont le plus de renom et le plus de part aux travaux du gouvernement. Le prix qui leur est alloué pour un groupe ou pour une statue est en grande partie absorbé par les frais d'atelier, de modèle, de praticien, de mouleur, etc. L'espoir de la fortune ne peut donc, nous le répétons, entrer pour rien dans la résolution d'un jeune homme de se vouer à la sculpture : on ne doit céder qu'à la volonté inébranlable d'être un artiste grand et sérieux, fallût-il lutter toute une vie contre la misère.

Si cependant cette volonté était forcée de fléchir, si l'on se sentait vaincu par l'absence absolue de fortune à un âge où il est trop tard pour changer de profession, quelques branches inférieures de l'art s'offriraient au découragement comme derniers moyens de salut. Tels sont les ornements, les reliefs de bronze, les pendules, les modèles pour la céramique, le modelage en cire. Les travaux de ce genre, plus ou moins rétribués suivant les fluctuations de la mode, produisent à quelques hommes habiles un revenu annuel de 5 à 6,000 fr. Le moulage et le commerce de plâtres sont encore des ressources extrêmes, de même que le métier du praticien, qui, associé à la vie de l'artiste, partage toutes ses incertitudes, souffre de toutes ses douleurs, est souvent la victime de ses ennuis ou de ses caprices, sans avoir comme lui, pour supporter tous ses maux, la célébrité et l'espérance.

SCULPTEUR ORNEMANISTE. — On peut commencer l'apprentissage de cette profession à l'âge de douze ans. L'apprenti gagne d'abord 1 fr. par jour, et son salaire s'élève peu à peu; au bout de quatre ans, il peut gagner 4 fr. 50; il lui faut au moins six ou sept ans d'apprentissage pour devenir ornemaniste. Pendant cette période de temps, il devra apprendre le dessin d'ornement, de tête et d'après la bosse, en suivant des cours spéciaux. [*Voy.* Dessin (Enseignement du).]

A l'atelier, l'apprenti commence par faire la pâte nécessaire pour le coulage dans les moules; ensuite il s'habitue peu à peu à faire tous ces petits ornements qui, après avoir été séchés à l'étuve, sont fixés au moyen de pointes suivant les dessins de l'architecte. L'ouvrier ornemaniste gagne couramment de 7 fr. 50 à 8 fr. par jour. Celui qui connaît suffisamment le dessin pour composer, suivant un style déterminé, soit des rosaces, soit des cartouches, des angles, des panneaux de portes, peut gagner de 12 à 15 fr. par jour; il exécute le travail en terre glaise, et fait le moulage; des ouvriers sous ses ordres font le surmoulage.

L'ouvrier ornemaniste, devenu patron, peut s'occuper aussi de la sculpture sur pierre ou sur bois. Il lui faut un assortiment de modèles et de surmoulages, de dessins et de styles divers, pour pouvoir livrer promptement les décorations qui lui sont demandées. Celui qui veut s'établir à son compte a besoin d'un capital de 12 à 15,000 fr.

SEINE (PRÉFECTURE DE LA). — *Voy.* Préfecture de la Seine.

SÉNÉGAL (EMPLOIS, INDUSTRIE, COMMERCE AU). — Les statistiques officielles portent à 25 millions d'hectares, et à 197,431 habitants, la superficie et la population du vaste territoire dont nous avons pris possession sur la côte occidentale d'Afrique, le long du cours du fleuve qui a donné son nom à la colonie. Le sol est d'une fécondité rare, la végétation active, surtout dans les endroits où le fleuve, gonflé par les pluies périodiques, dépose son abondant limon. On trouve au Sénégal, le baobab, le colosse du règne végétal, qui met huit cents ans à grossir et dont l'écorce réduite en poudre par les noirs leur sert d'antidote contre certaines fièvres, l'ébène, le mûrier, l'indigotier, le tamarinier, le séné, le nopal à cochenille, l'olivier, le caféier, le roucouyer, un hibiscus utilisé par les indigènes pour la fabrication de cordes pour les pirogues, le chanvre, les ignames, les patates, les cassaves, le riz, les melons, les pistaches, etc. La gomme, qui est estimée, les arachides, plante oléagineuse qui constitue une des grandes ressources du pays, le sésame, l'amande, l'huile de palme, le mil et le millet, qui forment la base de la nourriture des indigènes, le maïs, le miel, le coton, sont au nombre des principaux produits. Par malheur cette contrée, si riche en productions naturelles, qui doit aux inondations de son fleuve une fécondité égale à celle de l'Égypte avec l'avantage de pluies régulières, et où les années de sécheresse sont plus rares qu'en Algérie, subit un climat excessif pour la race blanche et qui s'oppose à la colonisation. Les noirs cultivent la terre avec soin, dans la mesure des moyens grossiers dont ils disposent, sans autre souci que de suffire à leurs besoins personnels, tandis que les Maures tiennent dans leurs mains le commerce avec le haut Sénégal et l'intérieur de l'Afrique. Fonctionnaires et troupes non compris, la population d'origine européenne atteint à peine 700 individus, originaires pour la plupart de la Gironde et venus de Bordeaux, ville qui a fait de tout temps un grand commerce avec le Sénégal.

Le principal commerce du Sénégal est avec la France, surtout pour les envois qui partent de Saint-Louis; c'est surtout un commerce d'exportation, consistant en arachides, noix de Touloucouna, gommes, peaux brutes, millet, bois de teinture, plumes de parure, cire, dents

d'éléphant, caoutchouc et gutta-percha, graines oléagineuses. Le Sénégal reçoit de France des eaux-de-vie et liqueurs, des vins, des tissus de lin, de chanvre et de coton, des céréales, des habillements, du riz, des ouvrages en peaux, des savons ordinaires, du biscuit de mer, des cordages, du sucre raffiné, des outils. Voici la valeur des exportations du Sénégal en France et celle de nos importations pendant les quatre dernières années :

	Exportations	Importations	Total.
1874..	11 592 000 fr.	4 629 000 fr.	16 221 000 fr.
1875..	9 625 000	4 769 000	14 394 000
1876..	9 206 000	5 767 000	14 973 000
1877..	10 675 000	4 853 000	15 528 000
	41 098 000 fr.	20 018 000 fr.	61 116 000 fr.

Avec l'étranger, le commerce de Saint-Louis s'élevait en 1875 à 1.785.000 fr., dont 18,000 fr. environ pour l'exportation ; celui de Gorée à 5.956.000 fr., sur lesquels 2.178.000 fr. pour l'exportation.

Au Sénégal se rattachent directement la petite île de Gorée, située à moins d'une lieue du cap Vert, et occupée presque tout entière par la ville du même nom, puis divers comptoirs qui en dépendent : Dakar, sur le continent, en face de Gorée ; Joal, sur l'Océan, à 80 kilomètres de Gorée ; Kaolakh, sur le Saloum ; Sedhiou et Carabane, sur la Cazamance.

Sous le titre officiel d'Établissements français du Gabon et de la Côte d'Or, et à part du Sénégal, la France possède encore sur la côte occidentale d'Afrique quatre établissements de commerce, dont un, celui du Gabon, où notre domination s'étend sur deux millions d'hectares, est peut-être appelé à un certain avenir ; les autres sont les comptoirs fortifiés de Daban, du Grand-Bassam et d'Assimé. Ils sont destinés aux échanges avec les indigènes de l'intérieur, qui viennent y apporter l'huile de palme, l'ivoire, la poudre d'or, le caoutchouc, la cire, le bois de sandal et d'ébène. La population européenne y est plus forte qu'au Sénégal, et la plus grande partie des affaires sont aux mains de maisons anglaises et américaines. Nous nous bornerons à mentionner que la France a, au Gabon, un commandant supérieur du grade de contre-amiral ; un commandant particulier du Gabon, capitaine de frégate ; un chef du service des ponts et chaussées ; un aide-commissaire de la marine, secrétaire colonial ; un trésorier-payeur ; un vicaire apostolique des deux Guinées. Les dépenses locales, s'élevant à 62,050 fr. sont en outre à la charge de l'État. La justice est rendue par un tribunal de première instance, dont le personnel est fourni par les fonctionnaires de l'établissement.

Les possessions françaises du Sénégal sont représentées dans la métropole par un sénateur et un député. En ce qui concerne l'administration, elles sont placées sous la direction supérieure d'un gouverneur qui réside à Saint-Louis, et forment trois arrondissements : Saint-Louis, Gorée, Bakel, et douze cercles. Saint-Louis et Gorée ont des conseils municipaux. Un décret du 4 février 1879 a institué un conseil général du Sénégal et de Gorée, composé de seize membres élus, et chargé, à quelques différences près, des mêmes attributions que les assemblées locales des grandes colonies.

Grâce à l'importance de son commerce, le Sénégal a un budget en équilibre. Ses dépenses s'élèvent à 1,424,500 fr.

D'un autre côté, le budget métropolitain a à sa charge : les frais du gouvernement colonial s'élevant à 122,000 fr., tant pour le gouverneur que pour le commandant particulier de Gorée et les commandants de cercle ; un secrétaire du gouvernement, 7,850 fr. ; l'ordonnateur, un commissaire-adjoint de la marine et sept sous-commissaires ; deux trésoriers, un à Saint-Louis, un à Gorée ; deux capitaines de port, dont un au port de Dakar. Les fonctionnaires du service de l'intérieur sont : le chef du service ; deux receveurs-conservateurs de l'enregistrement et des domaines, dont un à Gorée ; des chefs du service des postes, du service des télégraphes, du service de l'imprimerie ; deux vérificateurs des douanes, un de première classe, un de seconde ; trois commissaires de police.

La justice est rendue par une cour d'appel, à Saint-Louis, composée d'un président, chef du service judiciaire, 14,000 fr. ; d'un conseiller, 6,000 fr. ; d'un conseiller auditeur, 4,000 fr. ; d'un greffier remplissant en même temps les fonctions de notaire, 2,000 fr. ; par deux tribunaux de première instance composés d'un seul juge et d'un procureur de la République, au traitement de 6,000 fr. l'un et l'autre à Saint-Louis, de 5,000 fr. à Gorée. Le procureur de la république de Saint-Louis remplit les fonctions du ministère public auprès de la cour.

Il y a à Gorée un greffier notaire, au traitement de 2,000 fr. ; les fonctions similaires

près le tribunal de Saint-Louis sont remplies par le greffier notaire de la cour.

Saint-Louis est le siège d'une préfecture apostolique ; il y a une cure à Gorée. Les troupes qui occupent le Sénégal se composent de quatre compagnies d'infanterie de marine, d'une batterie d'artillerie, d'un escadron du train des équipages, des compagnies disciplinaires de Gorée, formant un effectif de 1120 Européens ; puis d'un bataillon de tirailleurs indigènes, 643 hommes ; d'un escadron de spahis Sénégalais, 150 hommes ; en tout un effectif de 1,913 hommes, faisant à la fois le service du Sénégal et celui du Gabon.

SERRURIER. — La serrurerie est le corps de métier du bâtiment qui a pris le plus d'extension dans ces dernières années. Les combles, les escaliers et les pans de fer sont employés maintenant dans toute construction sérieuse. Partout, la charpente en fer tend à remplacer la charpente en bois. Les grands ouvrages métalliques comme les ponts en fer ou en fonte, viaducs, halles, etc. rentrent principalement dans le domaine de l'ingénieur-constructeur (*Voy.* ENTREPRENEUR DE TRAVAUX PUBLICS, INGÉNIEUR, MÉCANICIEN).

Charpente en fer. — La profession de charpentier en fer comprend plusieurs spécialités.

(*a*) *Forgeron de la grande forge.* — Dans la grande forge, on s'occupe des pièces métalliques à grande portée, formées de cornières en fer reliant la tôle, avec boulons ou rivets : ce genre de construction offre plus de solidité que les planchers en fer ordinaires. Les pièces nécessaires étant livrées directement par les fondeurs ou les marchands de fers, le forgeron n'a plus à faire que les assemblages, les percements à la machine, etc. Il doit être capable d'exécuter tous les dessins qui lui sont remis par le commis en serrurerie. Chaque compagnon travaille avec deux aides : un tireur de soufflet et un frappeur qui, le marteau à la main, exécute les ordres du compagnon. Ces deux aides sont des apprentis qui peuvent gagner 5 fr. par jour. Le compagnon est payé 7 fr. 50.

Un bon ouvrier forgeron peut assez facilement devenir tâcheron. Dans ce cas, le client lui fournit le fer, et il exécute à forfait les travaux qui lui sont commandés. Il est payé au poids.

(*b*) *Forgeron de petite forge.* — On désigne sous ce nom l'ouvrier qui coupe les solives en fer, fait les entretoises, les cornières d'assemblage, les grilles, les tiges taraudées ou à écrou, les tire-fonds, et en général les travaux peu importants. Le tireur de soufflet et le frappeur gagnent 4 fr. 50 par jour. Le compagnon est payé 6 fr. 50. Comme le forgeron de grande forge, il peut devenir tâcheron.

(*c*) *Perceur.* — Avant d'être compagnon forgeron, l'apprenti doit travailler pendant un certain temps comme perceur. Au moyen d'une machine portative, il fait les percements nécessaires pour l'établissement de la charpente en fer. Son salaire est de 4 fr. 50 par jour.

Ajusteur-ferreur. — Nous abordons ici la serrurerie proprement dite. L'ajusteur-ferreur doit faire un apprentissage qui dure au moins deux années, pendant lesquelles il ne gagne que 4 fr. par jour. Devenu compagnon, il est payé 6 fr. ; mais le bon ouvrier, qui peut ferrer quelquefois jusqu'à huit croisées dans une seule journée, préfère travailler aux pièces. L'ajusteur ferre également les persiennes, volets, châssis, armoires, trappes, portes, etc. Un compagnon ajusteur-ferreur, en travaillant comme sous-traitant, peut facilemen gagner de 12 à 14 fr. par jour : il n'a aucune mise de fonds à faire ; la quincaillerie lui est fournie par le propriétaire ou l'entrepreneur.

L'ouvrier de ville, qui fait ou répare tout ce qui touche à la serrurerie, dépose les serrures, les répare à l'atelier et les repose, etc., est payé 5 fr. 50 par jour. Son apprentissage est le même que celui du ferreur.

Grillageur. — C'est l'ouvrier qui exécute les grillages à torsion ou ondulés, en fil de fer simple ou galvanisé. Tout ce travail doit être fait à la main, sur châssis fixes. Dans cette spécialité, le salaire est de 6 fr. 50 par jour. On peut commencer l'apprentissage à quinze ans, être ouvrier à dix-sept, et s'établir à vingt-cinq avec un capital de 2,000 fr.

Poseur de sonnettes. — Cette spécialité comprend, en même temps que la pose des sonnettes, celle des cordons de tirage pour portes-cochères. Le travail est le même dans les deux cas : pratiquer des tranchées dans les murs, passer les fils étamés dans les tuyaux, faire les raccords en plâtre, poser les ressorts de renvoi, les bascules, les mouvements en cuivre, les pointes d'arrêt, les ressorts de rappel, les trappes à châssis, etc. Moyennant un apprentissage de trois ans, on arrive à avoir un métier très lucratif. A la journée, l'ouvrier est payé 6 fr. 50 ; mais celui qui

connaît le métier à fond travaille aux pièces, et gagne ainsi un salaire plus élevé.

Sonnettes électriques. — La sonnerie électrique, dont l'emploi tend à se généraliser, est posée par des ouvriers spéciaux qui sont encore assez peu nombreux. Ils sont mieux payés que les poseurs de sonnettes ordinaires ; leur travail est moins pénible, mais leur apprentissage plus long. Quatre années sont nécessaires pour former un ouvrier ; il est vrai qu'à la fin de la deuxième année, l'apprenti peut déjà recevoir un salaire. Pour s'établir, il faut un capital de 15 à 20,000 fr. L'entrepreneur de sonnerie électrique construit les monte-plats, monte-charges, paratonnerres, sonnettes à air, horloges électriques, etc.

Conditions d'établissement. — On a pu voir, par ce qui précède, que le capital nécessaire pour s'établir entrepreneur de serrurerie varie beaucoup d'une spécialité à l'autre.

Tout ce qui est gros fer est fourni à l'entreneur par des marchands spéciaux : le serrurier n'a plus qu'à travailler les pièces. La fonte lui est livrée par les fondeurs pour balcons, rampes, tuyaux, vases, grilles : des albums détaillés donnent le dessin de chaque modèle, et permettent de traiter rapidement avec le client. La quincaillerie, à son tour, est représentée par des maisons spéciales : les serrures, quelles qu'elles soient, sont livrées toutes faites ; l'ouvrier n'a plus qu'à les poser. D'autres maisons se sont fondées pour la construction des serres et jardins d'hiver, en fer ou en tôle et fer, avec petits bois et ornements rapportés ; tous ces ornements sont découpés à la mécanique. Ainsi, par le développement des spécialités, par la nécessité de plus en plus impérieuse de produire à bon marché, la serrurerie a perdu en grande partie le caractère artistique qu'elle avait encore au siècle dernier : les ouvrages en fer forgé deviennent de plus en plus rares ; les grilles de parc, les grands escaliers, ne sont plus qu'un assemblage de fonte, de tôle et de fer ; la fonte est fondue sur modèle, la tôle est découpée mécaniquement, et quant au fer carré ou méplat livré par le commerce, on le travaille rapidement à la petite forge au moyen de machines portatives.

SOUS-OFFICIERS (EMPLOIS RÉSERVÉS AUX). — La loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée (art. 71) et la loi spéciale du 24 juillet 1873 ont voulu encourager les sous-officiers de l'armée active à contracter des réengagements, en leur assurant, au sortir du service, des situations dans les différentes administrations publiques.

Cette dernière loi a été complétée par un décret d'administration publique, du 28 octobre 1874.

Aux termes de la loi du 24 juillet 1873, pour avoir droit à une situation dans une administration publique, il faut que le sous-officier compte douze années de services militaires, dont quatre avec son grade. Mais, dans le cas de mise à la retraite pour cause de blessures ou d'infirmités contractées dans l'exercice du service, ce nombre d'années n'est plus exigé.

Il ne faut pas se dissimuler que, dans la pratique, cette loi n'a peut-être pas donné tous les résultats qu'on en attendait. Les réengagements ne sont pas aussi nombreux qu'on l'espérait, et beaucoup de sous-officiers, avant l'expiration de ce délai de douze ans, même réduit à dix, passent officiers. Aussi, jusqu'à présent, croyons-nous que peu de sous-officiers ont usé des privilèges que la loi leur accorde : quoiqu'il en soit, il y avait lieu de mentionner ici cette loi, ne fût-ce que pour les renseignements qu'elle contient.

La liste des emplois disponibles réservés chaque année aux sous-officiers doit être dressée par une commission instituée en vertu du décret du 28 octobre 1874.

Les emplois réservés aux sous-officiers se trouvent divisés en quatre catégories, d'après la nature des emplois et le degré d'instruction qu'ils exigent :

1° Emplois obtenus après un examen professionnel ;

2° Emplois qui exigent des connaissances supérieures à l'instruction primaire ;

3° Emplois pour lesquels l'instruction primaire est suffisante ;

4° Emplois qui peuvent être obtenus par les sous-officiers qui ont une bonne tenue et de bonnes notes.

La liste de ces différents emplois a été annexée au décret d'administration publique du 28 octobre 1874 ; elle est intéressante à consulter (*Voy.* les tableaux ci-joints).

En fait, les emplois des trois dernières catégories sont les seuls qui soient abordables pour les sous-officiers : ceux de la première catégorie exigent des examens spéciaux, et aucun avantage particulier n'est fait aux sous-officiers dans ces examens.

Etat annexé au décret du 28 octobre 1874, portant règlement d'administration publique, et relatif aux emplois réservés aux anciens sous-officiers des armées de terre et de mer.

NUMÉROS des catégories des emplois.	EMPLOIS	CONDITIONS D'APTITUDE (Pour tous les emplois, moralité irréprochable.)	LIMITE d'âge.	PROPORTION réservée aux sous-officiers.
		MINISTÈRE DE LA JUSTICE		
		ADMINISTRATION CENTRALE		
3e	Expéditionnaire	Belle écriture, dictée, rédaction française, éléments d'arithmétique, géographie de la France	36 ans.	1/2
4e	Huissiers, concierges, gardiens de bureau	Bonne tenue	*Idem.*	3/4
		CONSEIL D'ÉTAT		
3e	Expéditionnaires	Belle écriture, dictée, rédaction française, éléments d'arithmétique, géographie de la France	36 ans.	1/2
4e	Huissiers, gardiens de bureau	Bonne tenue	*Idem.*	3/4
		GRANDE CHANCELLERIE DE LA LÉGION D'HONNEUR		
3e	Commis	Belle écriture, dictée, rédaction française, éléments d'arithmétique, géographie de la France	*Idem.*	1/4
4e	Huissiers, concierges, gardiens de bureau	Bonne tenue	*Idem.*	Totalité.
		MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR		
		ADMINISTRATION CENTRALE		
3e	Expéditionnaires	Belle écriture, dictée, rédaction française, éléments d'arithmétique, géographie de la France	*Idem.*	1/2
4e	Huissiers, concierges, garçons de bureau	Bonne tenue	*Idem.*	3/4
		TÉLÉGRAPHIE		
1re	Employés titulaires	Examen à subir : écriture, orthographe, rédaction française, arithmétique (quatre règles, fractions décimales, et ordinaires), système métrique, physique et chimie (éléments d'électricité, réactions qui se produisent dans la pile), géographie. Les candidats sont examinés, s'ils le désirent, sur l'une ou plusieurs des langues suivantes : anglais, allemand, espagnol, italien, hollandais, portugais, arabe. — A l'expiration du stage, qui est de six mois au moins, le candidat subit un examen après lequel, si le résultat est favorable, il est nommé employé de 5e classe	33 ans.	1/3
3e	Chefs surveillants	(Emplois à réserver de préférence aux sous-officiers de l'artillerie et du génie.) Dictée, composition française, arithmétique, un peu de dessin linéaire	36 ans.	Totalité.
4e	Surveillants	Bonne écriture	*Idem.*	3/4
		PRISONS		
1re	Instituteurs	Être pourvu du brevet de capacité. — Examen : arithmétique, géographie, histoire, droit civil et criminel	*Idem.*	1/4
2e	Commis aux écritures	Examen : arithmétique, tenue des livres. — Un peu de droit civil et criminel	*Idem.*	1/2
3e	Teneurs de livres	Avoir été au moins pendant deux années sous-officier comptable	*Idem.*	1/2
4e	Gardiens chefs	Faire un stage de plusieurs mois avec le titre d'agent auxiliaire rétribué	40 ans.	1,2
		SÛRETÉ PUBLIQUE		
1re	Commissaires spéciaux de police	Bonne éducation : bonne tenue; habitudes rangées. — Savoir rédiger un rapport. — Notions élémentaires de droit ou de pratique judiciaire	36 ans.	1/2
1re	Inspecteurs spéciaux de la police des chemins de fer	Bonne éducation; bonne tenue; bonne santé. — Savoir rédiger un rapport; autant que possible, parler une langue étrangère	*Idem.*	Totalité.
4e	Gardiens de la paix à Lyon	Avoir au minimum la taille de 1m,70. — Savoir lire et écrire. — Être reconnu apte au service par le médecin du corps	*Idem.*	5/6

NUMÉROS des catégories des emplois.	EMPLOIS	CONDITIONS D'APTITUDE (Pour tous les emplois, moralité irréprochable.)	LIMITE d'âge.	PROPORTION reservée aux sous-officiers.
		MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — GOUVERNEMENT DE L'ALGÉRIE		
		ADMINISTRATION CENTRALE		
3e	Commis	Belle écriture, dictée, rédaction française, arithmétique élémentaire, géographie de la France et de l'Algérie.	*Idem.*	1/2
4e	Huissiers, concierges, garçons de bureau	Bonne tenue	*Idem.*	Totalité.
		ADMINISTRATION PROVINCIALE, DÉPARTEMENTALE ET CANTONALE		
3e	Commis	Mêmes conditions que pour les commis de l'administration centrale	*Idem.*	1/2
4e	Huissiers, garçons de bureau	Bonne tenue	*Idem.*	Totalité.
		PRISONS		
4e	Maisons centrales, gardiens, concierges	Santé robuste	*Idem.*	3/4
4e	Prisons civiles. Gardiens chefs.	*Idem*	*Idem.*	1/2
		TÉLÉGRAPHIE		
1re	Employés	Mêmes conditions que pour les employés du télégraphe à l'intérieur	33 ans.	1/2
3e	Chefs surveillants	Mêmes conditions que pour les chefs surveillants du télégraphe à l'intérieur, et savoir monter à cheval	36 ans.	Totalité.
4e	Surveillants	Mêmes conditions que pour les surveillants du télégraphe à l'intérieur, et savoir monter à cheval	*Idem.*	3/4
		ENREGISTREMENT		
4e	Timbreurs, tourne-feuilles		*Idem.*	Totalité.
		CONTRIBUTIONS DIRECTES		
2e	Recenseurs	Connaître la comptabilité. — Parler l'arabe et avoir des notions d'arpentage. (Emplois à donner de préférence à d'anciens sous-officiers du génie et de l'artillerie.)	*Idem.*	3/4
		FORÊTS		
3e	Gardes actifs et sédentaires	Mêmes conditions que pour les gardes forestiers à l'intérieur. (Voir à l'état du ministère des finances.) La préférence sera donnée aux sous-officiers de cavalerie.	*Idem.*	3/4
		POSTES		
3e	Receveurs de bureaux		36 ans	1/3
3e	Commis ordinaires		*Idem.*	2/3
4e	Brigadiers facteurs		*Idem.*	2/3
		POIDS ET MESURES		
1re	Vérificateurs	Mêmes conditions qu'à l'intérieur. (Voir à l'état du ministère des travaux publics.)	*Idem.*	1/4
		SERVICE SANITAIRE		
3e	Capitaine de santé	Être capable de rédiger un rapport	*Idem.*	Totalité.
4e	Gardes sanitaires		*Idem.*	*Idem.*
		TRAVAUX PUBLICS		
1re	Conducteurs des ponts et chaussées	Mêmes conditions qu'à l'intérieur. (Voir à l'état du ministère des travaux publics.)	*Idem.*	1/2
4e	Agents secondaires	Enseignement primaire, un peu de dessin et d'arithmétique	*Idem.*	2/3
		MINES ET FORAGES		
1re	Gardes-mines	Mêmes conditions qu'à l'intérieur. (Voir à l'état du ministère des travaux publics.)	*Idem.*	1/2
		PHARES		
4e	Gardiens des phares et fanaux		*Idem.*	Totalité.

NUMÉROS des catégories des emplois.	EMPLOIS	CONDITIONS D'APTITUDE (Pour tous les emplois, moralité irréprochable.)	LIMITE d'âge.	PROPORTION réservée aux sous-officiers.
		POLICE		
3e	Police centrale d'Alger (inspecteurs et sous-inspecteurs)...	Santé robuste........	36 ans.	1/2
4e	Agents français........	*Idem*........	*Idem.*	1/2
3e	Commissaires de police des communes autres que des chefs-lieux de département et d'arrondissement........	*Idem*........	*Idem.*	1/3
		MINISTÈRE DES FINANCES		
		ADMINISTRATION CENTRALE		
3e	Commis expéditionnaires......	Belle écriture, dictée française, orthographe, notions d'arithmétique........	*Idem.*	1/4
3e	Gardiens de bureau, huissiers, concierges, etc........	....	*Idem.*	3/4
		CONTRIBUTIONS DIRECTES		
2e	Perception (4e et 5e classe)....	Bonne instruction. — Connaissances en arithmétique et en comptabilité. — Versement d'un cautionnement qui peut varier de 4,000 à 9,000 francs et exigible des titulaires avant leur installation........	*Idem.*	1/3
		FORÊTS		
3e	Gardes domaniaux........	Savoir rédiger un procès-verbal. — Arithmétique (quatre règles) et système décimal........	36 ans.	3/4
3e	Gardes forestiers dans le service sédentaire........	Bonne écriture et orthographe........	*Idem.*	3/4
		DOUANES		
4e	Préposés de 1re classe (France).	Savoir rédiger un procès-verbal........	34 ans.	3/4
4e	Préposés de 1re classe (Algérie).	*Idem*........	*Idem.*	3/4
3e	Commis (emplois subalternes).	Dictée française, un peu de calcul et de comptabilité....	*Idem.*	1/2
		CONTRIBUTIONS INDIRECTES		
3e	Préposés aux sucres et autres..	Notions de comptabilité, dictée, les quatre règles de l'arithmétique........	36 ans.	Totalité.
		POSTES		
4e	Facteurs à Paris........	N'être atteint d'aucune infirmité........	*Idem.*	3/4
3e	Receveurs des départements...	Savoir un peu de comptabilité et de géographie. — Bonne tenue........	*Idem.*	1/2
4e	Distributeurs des départements.	Bonne tenue........	*Idem.*	1/2
4e	Facteurs de ville des départements........	N'être atteint d'aucune infirmité........	*Idem.*	1/4
		MANUFACTURES DE L'ÉTAT		
3e	Vérificateurs, commis de culture........	Un peu de comptabilité........	*Idem.*	1/2
		MINISTÈRE DE LA GUERRE		
		ADMINISTRATION CENTRALE		
3e	Commis........	Bonne écriture, dictée, rédaction française, éléments d'arithmétique, géographie de la France........	*Idem.*	1/4
4e	Gardiens de bureau........	Bonne tenue........	*Idem*	3/4
		ÉTAT-MAJOR DES PLACES		
4e	Portiers-consignes........	....	40 ans.	Totalité.
		JUSTICE MILITAIRE		
2e	Adjudants sous-officiers, commis greffiers près les conseils de guerre........	Dictée française, arithmétique, notions d'administration et de législation justifiées autant que possible par un stage dans les parquets des conseils de guerre ou de révision en qualité de commis greffiers auxiliaires.	*Idem.*	*Idem.*
4e	Sergents-huissiers appariteurs.	Bonne tenue........	*Idem.*	*Idem.*

NUMÉROS des catégories des emplois.	EMPLOIS	CONDITIONS D'APTITUDE (Pour tous les emplois, moralité irréprochable.)	LIMITE d'âge.	PROPORTION réservée aux sous-officiers.
4e	Sergents surveillants dans les ateliers de travaux publics et les pénitenciers militaires...	Bonne tenue..	40 ans.	Totalité.
3e	Sergents-fourriers dans les ateliers de travaux publics et les pénitenciers militaires...	Dictée française, arithmétique, notions d'administration et de comptabilité.	*Idem.*	*Idem.*
4e	Sergents surveillants dans les prisons militaires.........	Bonne tenue......................................	*Idem.*	*Idem.*
3e	Sergents-fourriers dans les prisons militaires............	Dictée française, arithmétique, notions d'administration et de comptabilité..................................	*Idem.*	*Idem.*
		GÉNIE		
4e	Caserniers en France.........	....	*Idem.*	3/4
4e	Caserniers en Algérie.........	....	*Idem.*	3/4
4e	Concierges des hôtels divisionnaires.......................	....	*Idem.*	3/4
		ÉCOLES MILITAIRES		
3e	Adjudants et sergents-majors de surveillance	Conditions variant suivant la spécialité................	36 ans.	Totalité.
4e	Sergents maîtres de gymnastique et d'escrime..........	*Idem*..	*Idem.*	*Idem.*
3e	Commis d'administration......	Bonne écriture, notions de comptabilité................	*Idem.*	*Idem.*
4e	Agents subalternes..........	....	*Idem.*	*Idem.*
		ARMÉE TERRITORIALE		
3e	Secrétaires, magasiniers, etc..	....	*Idem.*	*Idem.*
		MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES		
		PERSONNEL ADMINISTRATIF DES DIRECTIONS DE TRAVAUX		
3e	Écrivains....................	Savoir rédiger un peu de comptabilité.................	*Idem.*	3/4
		COMPTABILITÉ DES MATIÈRES		
3e	Écrivains auxiliaires..........	Dictée française, arithmétique et géographie.	*Idem.*	3/4
		GARDIENNAGE ET SURVEILLANCE		
4e	Gardiens-concierges..........	....	*Idem.*	Totalité.
4e	Portiers-consignes............	....	*Idem.*	*Idem.*
4e	Gardiens-portiers	....	*Idem.*	*Idem.*
4e	Gardiens-concierges des bâtiments militaires aux colonies	Aptitude à la surveillance des travaux.................	40 ans.	*Idem.*
		SERVICE PÉNITENTIAIRE DES COLONIES		
4e	Surveillants.................	....	*Idem.*	*Idem.*
		COMMISSARIAT		
3e	Commis	Examen : dictée française, arithmétique................ NOTA. Les emplois portés au présent tableau ne sont affectés aux anciens sous-officiers de l'armée de terre qu'autant que l'administration de la marine ne dispose pas, pour les occuper, d'un nombre suffisant d'anciens officiers mariniers.................................	36 ans.	1/2
		MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, DES CULTES ET DES BEAUX-ARTS		
		ADMINISTRATION CENTRALE		
3e	Commis.......................	Bonne écriture, dictée, rédaction française, éléments d'arithmétique, géographie de la France.................	*Idem.*	1/4
4e	Gardiens de bureau et concierges.......................	Bonne tenue	*Idem.*	3/4
3e	Employés à l'Institut, aux facultés, à l'académie de médecine	Bonne tenue, belle écriture...........................	*Idem.*	1/3
		MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE		
4e	Gardiens de ménagerie, inspecteurs, surveillants, employés, garçons de laboratoire, concierges......................	Bonne tenue	38 ans.	Totalité.

NUMÉROS des catégories des emplois.	EMPLOIS	CONDITIONS D'APTITUDE (Pour tous les emplois, moralité irréprochable.)	LIMITE d'âge.	PROPORTION réservée aux sous-officiers.
		BIBLIOTHÈQUES		
4e	Gardiens, garçons de bureau, concierges....	Emplois réservés de préférence aux sous-officiers du génie....	36 ans.	Totalité.
		INSTITUTEURS		
1re	Instituteurs....	Être pourvu du brevet de capacité. Ce brevet est délivré à la suite d'un examen passé devant une commission d'instruction primaire qui siège deux fois par an. Les matières de l'examen comprennent une page d'écriture, une dictée d'orthographe, un exercice de style, lecture du français et du latin, catéchisme, histoire sainte, analyse, arithmétique et système métrique....	*Idem.*	1/4
		MUSÉES		
4e	Gardiens des musées (beaux-arts)....	Très bonne tenue....	*Idem.*	Totalité.
		MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE		
		ADMINISTRATION CENTRALE		
3e	Expéditionnaires....	Belle écriture, dictée, rédaction française, éléments d'arithmétique, géographie de la France....	*Idem.*	1/4
4e	Gardiens de bureau, huissiers.	Bonne tenue....	*Idem.*	3/4
		ÉCOLES VÉTÉRINAIRES		
3e	Commis....	Savoir rédiger un rapport. — Connaître la comptabilité et l'arithmétique....	*Idem.*	1/2
		ÉCOLES D'AGRICULTURE		
3e	Commis....	Savoir rédiger un rapport. — Connaître la comptabilité et l'arithmétique....	*Idem.*	1/2
4e	Surveillants....	Bonne tenue....	*Idem.*	Totalité.
4e	Concierges des écoles vétérinaires et d'agriculture....	Bonne tenue....	*Idem.*	*Idem.*
		HARAS, DÉPÔTS D'ÉTALONS		
4e	Palefreniers de 2e classe....	Sortir de la cavalerie....	*Idem.*	1/2
		CONSERVATOIRE DES ARTS ET MÉTIERS		
4e	Gardiens des galeries et concierges....	Bonne tenue....	*Idem.*	Totalité.
		ECOLE CENTRALE		
4e	Surveillants et concierges....	Bonne tenue....	*Idem.*	*Idem.*
		ÉCOLES D'ARTS ET MÉTIERS		
4e	Adjudants....	Bonne tenue. — De préférence être décoré de la Légion d'honneur ou de la médaille militaire....	*Idem.*	*Idem.*
		POIDS ET MESURES		
1re	Vérificateurs adjoints....	Examen : arithmétique (quatre règles, fractions, proportions, système décimal), géométrie, éléments de statique. — Théorie de la balance. — Notions sur l'oxydation des métaux, lois et règlements sur les poids et mesures. — Composition française....	*Idem.*	1/4
		MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS		
		ADMINISTRATION CENTRALE		
3e	Commis expéditionnaires....	Belle écriture, dictée, rédaction française, éléments d'arithmétique, géographie de la France....	*Idem.*	1/4
4e	Gardiens de bureau (compris ceux des écoles des ponts et chaussées et des mines)....	Bonne tenue....	*Idem.*	3/4

NUMÉROS des catégories des emplois.	EMPLOIS	CONDITIONS D'APTITUDE (Pour tous les emplois, moralité irréprochable.)	LIMITE d'âge.	PROPORTION réservée aux sous-officiers.
		PONTS ET CHAUSSÉES		
1re	Conducteurs	Examen passé au chef-lieu du département devant une commission spéciale : dictée, composition française, arithmétique, algèbre, logarithmes, géométrie, statique, trigonométrie rectiligne, géométrie descriptive, lavis, lever des plans, etc.	36 ans.	1/4
1re	Agents secondaires des ponts et chaussées	Examen devant l'ingénieur en chef : matières de l'enseignement primaire, un peu de dessin et d'arithmétique.	*Idem.*	2/3
		MINES		
1re	Gardes-mines	Examen : dictée, arithmétique, logarithmes, géométrie, trigonométrie rectiligne, notions sur la méthode des projections, sur les principales machines et les machines à vapeur, dessin graphique, lever des plans	*Idem.*	1/4
		SERVICES DIVERS		
	(Les emplois de gardes-pêches, éclusiers et pontiers, gardes de navigation, maîtres et gardiens de phares, ne seront affectés aux anciens sous-officiers de l'armée qu'autant que l'administration de la marine ne disposera pas, pour les occuper, d'un nombre suffisant d'anciens officiers mariniers.)			
4e	Gardes-pêche		36 ans.	Totalité.
4e	Éclusiers et pontiers		40 ans.	*Idem.*
4e	Gardes de navigation		*Idem.*	*Idem.*
4e	Maîtres et gardiens de phares		*Idem.*	*Idem.*
		PALAIS NATIONAUX		
4e	Surveillants des palais nationaux	Bonne tenue. (Emplois réservés de préférence aux sous-officiers décorés ou médaillés.)	36 ans.	*Idem.*
4e	Portiers des palais nationaux.	Bonne tenue	*Idem.*	*Idem.*
		PRÉFECTURE DE LA SEINE		
		ADMINISTRATION CENTRALE		
3e	Calligraphes, teneurs de livres.	Belle écriture, dictée, rédaction française, éléments d'arithmétique, géographie de la France	*Idem.*	1/2
4e	Gardiens de bureau (y compris ceux de la caisse municipale).	Bonne tenue	*Idem.*	3/4
		AGENTS DE PERCEPTION DE LA CAISSE MUNICIPALE		
3e	Expéditionnaires	Mêmes conditions que pour les calligraphes de l'administration centrale	*Idem.*	1/2
		OCTROIS, ENTREPÔTS		
4e	Facteurs		*Idem.*	3/4
4e	Magasiniers		*Idem.*	3/4
4e	Concierges		*Idem.*	3/4
4e	Garçons de bureau		*Idem.*	3/4
4e	Commis ambulants	Bonne tenue, santé robuste	*Idem,*	2/3
		PERCEPTIONS MUNICIPALES		
1re	Préposés du poids public, mesurage des pierres, contrôle, halles, marchés, abattoirs	Bonne instruction primaire. — Six mois de stage comme préposé provisoire. — Examen préalable	*Idem.*	1/2
4e	Entrepôt de Bercy		*Idem.*	1/2
4e	Peseurs titulaires		*Idem.*	Totalité.
4e	Agents du service de la surveillance des voitures et des concessions sur la voie publique		*Idem.*	*Idem.*
4e	Surveillants de l'entrepôt du quai Saint-Bernard		*Idem.*	*Idem.*
		MAIRIES		
3e	Teneurs de livres	Même examen que pour l'administration centrale	*Idem*	3/4

NUMÉROS des catégories des emplois.	EMPLOIS	CONDITIONS D'APTITUDE (Pour tous les emplois, moralité irréprochable.)	LIMITE d'âge.	PROPORTION réservée aux sous-officiers.
4e	Garçons de bureau, concierges.	Bonne tenue.	36 ans.	Totalité.
4e	Facteurs à l'inspection de la vérification des décès.		*Idem.*	*Idem.*
3e	Ordonnateurs des pompes funèbres	Bonne tenue. — Taille $1^m,70$. — Être en état de rédiger un procès-verbal. — Examen préalable.	*Idem.*	*Idem.*
4e	Gardes des cimetières.	Bonne tenue. (La préférence est donnée aux sons-officiers médaillés.) — Instruction primaire.	38 ans.	*Idem.*
		TRAVAUX DE PARIS		
3e	Piqueurs	Examen : écriture, orthographe, rédaction d'un rapport, arithmétique, géographie, dessin au trait, lever des plans.	36 ans.	1/3
4e	Piétons	Un peu d'arithmétique.	*Idem.*	Totalité.
4e	Gardes des bois de Boulogne et de Vincennes.	Bonne tenue. — Être décoré ou médaillé.	38 ans.	*Idem.*
4e	Gardes des squares.	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*
		EAUX ET ÉGOUTS		
3e	Piqueurs	Mêmes conditions que pour les piqueurs des travaux de Paris.	36 ans.	1/3
4e	Fontainiers		*Idem.*	1/2
4e	Gardes-bassins.		*Idem.*	Totalité.
4e	Gardiens du canal Saint-Martin.		40 ans.	*Idem.*
4e	Gagistes du mont-de-piété.	Bonne tenue	36 ans.	1/2
4e	Sergent et brigadier à la Bourse.	*Idem.*	40 ans.	Totalité.
4e	Brigadier et gardes au palais de justice.	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*
4e	Brigadier et surveillants au tribunal de commerce.	*Idem.*	*Idem.*	*Idem.*
		ASSISTANCE PUBLIQUE		
3e	Expéditionnaires	Examen : dictée, problème sur les règles de trois, rédaction d'un rapport.	36 ans.	1/4
3e	Expéditionnaires des bureaux de bienfaisance		*Idem.*	1/4
4e	Garçons de bureau.	Bonne tenue.	*Idem.*	3/4
4e	Concierges.	*Idem.*	*Idem.*	3/4
4e	Garçons de bureau des bureaux de bienfaisance.	*Idem.*	*Idem.*	3/4
3e	Piqueurs des travaux des bâtiments.	Ces emplois conviennent surtout aux anciens sous-officiers du génie.	*Idem.*	Totalité.
		PRÉFECTURE DE POLICE		
4e	Surveillants des prisons de la Seine.	Santé robuste. — Taille, $1^m,70$.	*Idem.*	3/4
3e	Commis greffiers des prisons de la Seine.	Connaître la comptabilité.	*Idem.*	2/3
4e	Surveillants des voitures de place	Santé robuste. — Taille, $1^m,70$.	*Idem.*	Totalité.
4e	Inspecteurs et gardiens de la paix	*Idem.*	*Idem.*	4/5

Pour profiter des avantages que la loi leur confère, les sous-officiers doivent s'adresser à leurs chefs de corps et subir un examen qui porte sur l'écriture, l'orthographe, la rédaction, la géographie élémentaire et l'arithmétique.

Il peut se faire que des sous-officiers qui auraient rempli les conditions exigées par la loi n'aient pas adressé de demandes lorsqu'ils étaient au corps. Dans ce cas, ils ne sont pas déchus des droits que leur confèrent les lois de 1872 et de 1873 ; mais ils doivent faire une demande au général commandant la région dans laquelle ils habitent, et l'adresser avec les pièces à l'appui, par l'intermédiaire de la gendarmerie.

Dans ces conditions, ils sont admis à passer leur examen devant une commission spéciale, composée d'officiers et de fonctionnaires civils.

STÉNOGRAPHIE. — Dès les premières réunions de l'Assemblée nationale, en 1789, on se préoccupa d'assurer la reproduction aussi fidèle que possible des débats législatifs. M. Taylor avait déjà posé les règles principales de la sténographie, dans un travail qui a fourni les bases essentielles des différents systèmes

encore aujourd'hui en application ; mais, à cette époque, la sténographie n'était en quelque sorte qu'une œuvre de curiosité. On ne trouva pas de sténographes capables de reproduire d'une façon exacte les discussions de l'Assemblée nationale, et on eut recours à un simple procédé analytique, aussi complet que possible.

Sans entrer dans le détail des progrès successifs de la sténographie, nous rappellerons seulement que le développement des institutions parlementaires, la publicité des débats judiciaires, celle des assemblées départementales, la reproduction de plus en plus généralisée des cours publics, des conférences, des réunions électorales, en ouvrant à la sténographie un large cercle d'action, en ont stimulé l'étude et la pratique.

Cet art de saisir dans son expression intégrale la parole des orateurs, compte actuellement de très habiles représentants.

Malgré l'importance qu'elle avait acquise depuis l'établissement du régime parlementaire, ce n'est qu'en 1846, que la sténographie reçut le caractère officiel d'un service public. Jusque là, elle relevait directement du *Moniteur Universel*, alors journal officiel. En 1846, la Chambre des pairs donna à ses sténographes le titre de fonctionnaires officiels, payés par l'État, soumis à la retenue réglementaire et profitant des avantages de la retraite. Jusqu'en 1848, cependant, l'ancien système fut maintenu par la Chambre des députés ; mais le 4 mai 1848, l'Assemblée nationale adoptait l'organisation officielle inaugurée par la Chambre des pairs et qui, depuis cette époque, n'a pas été modifiée.

Nous n'avons ici rien à étudier, ni à recommander tel ou tel des procédés sténographiques en usage : avec une base commune, ces procédés présentent des différences qu'une comparaison technique pourrait seule faire exactement apprécier, et nous ajouterons que, dans la pratique, il n'est guère de sténographe qui n'introduise dans le procédé qu'il a choisi des modifications inspirées par ses propres tendances d'esprit et d'exécution.

Nous engagerons ceux qui voudraient se créer une carrière sérieuse par la sténographie, à s'éclairer, avant de se décider sur l'une des méthodes adoptées, par l'avis de quelques hommes expérimentés.

Indiquons sommairement les conditions d'aptitude professionnelle et les études nécessaires pour se former à l'art de la sténographie.

Tout d'abord, une intelligence prompte, une main rapide et une mémoire sûre. En effet, l'esprit doit saisir immédiatement, sans hésitation, le vrai sens de la pensée de l'orateur. Pour la reproduire matériellement, il faut des doigts agiles. En même temps, pour interpréter exactement, dans la traduction en écriture ordinaire, ces signes nombreux, formés de lignes légères, dont la signification varie à l'aide de faibles inflexions, dont parfois même le sens diffère profondément selon la nature de la pensée, il faut une mémoire alerte, toujours prête.

La première étude est, naturellement, celle des signes sténographiques : on n'apprend à les bien former et à en posséder parfaitement l'intelligence qu'à l'aide d'exercices prolongés, en ayant soin de ne passer d'un signe à l'autre qu'après être certain qu'on est bien maître de celui-là.

Quand on aura acquis ainsi la pratique des signes, de leur liaison entre eux, on arrivera à l'application d'ensemble par des dictées faites lentement d'abord et de jour en jour d'un accent plus rapide, jusqu'à ce qu'elles atteignent le mouvement de la parole oratoire. Chacune des dictées en signes sténographiques sera traduite en écriture ordinaire, et il sera utile de mettre un certain intervalle entre la dictée et la traduction, afin d'être bien assuré que la mémoire ne sert qu'à rappeler la valeur du signe sténographique et qu'elle n'est pas un pur souvenir de la dictée.

Le travail de traduction est sans contredit le plus difficile. On cite souvent ce mot d'un sténographe : « Je suis sûr de ma main, mon écriture est excellente ; seulement, je ne puis pas..... me relire. » Ce sténographe se retrouvait en face de sa copie mystérieuse comme devant les hiéroglyphes de l'obélisque de Louqsor. Que l'anecdote soit vraie ou non, elle prouverait, ou que celui qui se serait exprimé ainsi n'aurait pas saisi parfaitement l'orateur, ou que son écriture aurait été imparfaite.

La durée de la première étude dépend évidemment des dispositions plus ou moins favorables de l'élève. Toutefois, on évalue, en général, à deux années le temps nécessaire pour former la mémoire et la main à l'écriture abréviative de la sténographie. Alors on doit passer à l'application pratique, en suivant les cours publics, les conférences, les débats des tribunaux et les séances des Chambres.

Après un certain temps consacré à ces

exercices, on peut prétendre à tirer un légitime profit de cette longue préparation ; mais il se passera encore plus d'une année avant que le sténographe soit en pleine possession de son talent. On a même remarqué que l'esprit et la main se forment de si fortes habitudes dans la spécialité choisie, que tel sténographe, d'une habileté reconnue à reproduire les détails compliqués d'une discussion judiciaire, se trouvera parfois très embarrassé s'il a à suivre tout à coup les incidents d'une séance parlementaire orageuse, et réciproquement.

La sténographie, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, n'a de titre officiel que pour le compte-rendu *in extenso* des débats parlementaires.

Le service de chacune des deux Chambres se compose de vingt sténographes, en y comprenant le chef du service et les deux chefs adjoints. Le personnel sténographique se divise en sténographes rouleurs, se remplaçant tour à tour au pupitre, pour recueillir phrase par phrase le discours de l'orateur, et de sténographes réviseurs. Ceux-ci, choisis parmi les plus expérimentés, suivent la discussion pendant environ un quart d'heure, de façon à avoir un ensemble ; et, lorsque les sténographes dont ils ont suivi la prise de notes ont traduit leur travail en écriture ordinaire, les réviseurs, ainsi que l'indique leur désignation, révisent cette transcription, rectifiant les erreurs, complétant les lacunes qu'on peut avoir laissées dans la pensée ou l'expression de l'orateur. Enfin, avant d'être remis à l'impression, le travail est revu dans son ensemble par le chef de service et ses adjoints.

Le traitement des sténographes rouleurs varie de 3,500 fr. à 5,500 fr. ; celui des réviseurs, de 5,500 fr. à 7,000 fr. comme maximum.

Lorsqu'il se produit une vacance, on y pourvoit par la voie du concours ; les candidats ont à présenter le diplôme de bachelier ès lettres, pour être admis à concourir.

Ce qu'on peut nommer la profession libre de la sténographie trouve des éléments de travail plus nombreux ; nous les avons précédemment mentionnés ; nous signalerons encore les conférences religieuses, les sermons, les réunions d'actionnaires de diverses grandes compagnies, pour lesquels on a fréquemment recours à la sténographie.

Toutefois ce sont les tribunaux qui offrent aux sténographes, en dehors du compte rendu *in extenso* des deux Chambres, l'occupation la plus suivie, la plus régulière. La plupart des journaux de Paris publient, en effet, le compte rendu des affaires criminelles les plus importantes, jugées soit à Paris, soit dans les départements ; des procès de presse, de ceux qui concernent des questions politiques et de droit public, etc. En outre, dans les litiges privés se rattachant à des intérêts graves ou soulevant des points de droit considérables, ainsi que dans les procès soutenus par les grandes compagnies industrielles et commerciales, il est rare qu'on n'ait pas recours à la sténographie, afin de conserver dans leur complète exactitude les débats et les plaidoiries.

La rémunération pour les travaux de reproduction sténographique varie entre 50 et 60 fr. par heure de sténographie. Mais nous ferons remarquer que cette heure de prise de notes représente deux à trois heures pour la traduction en écriture ordinaire et la mise au net. C'est, en réalité, une rétribution s'élevant, en moyenne à 15 fr. l'heure, ce qui ne semble pas exagéré quand on songe qu'il s'agit d'une spécialité qui comporte, en définitive, une longue et difficile étude préparatoire, et, dans la pratique, un grand effort d'application et de sérieuses qualités d'intelligence.

T

TABACS (INGÉNIEUR DES). — *Voy.* MANUFACTURES DE L'ÉTAT (INGÉNIEUR DES).

TAILLEUR. — D'après la dernière enquête de la chambre de commerce, il y avait, en 1872, à Paris 23,000 ouvriers tailleurs :

14,000 hommes et garçons ;
9,000 femmes et filles.

Cette industrie s'est complètement transformée dans les vingt dernières années, par la fabrication des draps à bon marché et par l'emploi des machines à coudre.

On distingue trois catégories principales d'ouvriers tailleurs :

1° Le *coupeur*, qui ne fait que tracer et couper les étoffes ;

2° Le *pompier*, qui travaille à la journée dans les ateliers de tailleurs ou de confectionneurs, et qui est chargé de toutes les retouches à faire aux vêtements ;

3° L'*apiéceur*, qui travaille aux pièces, quelquefois chez un tailleur, le plus souvent chez lui.

En dehors de ces trois catégories, qui se retrouvent partout, il existe à Paris, principalement dans la confection, deux spécialités importantes : le *giletier* et le *culottier*. Ces deux ouvriers reçoivent le travail tout coupé, ils n'ont qu'à en faire le montage.

Un bon tailleur doit connaître également la coupe et le montage des vêtements ; toutefois l'art du tailleur est surtout dans la coupe.

Pour faire un apprentissage complet, il faut entrer chez un tailleur à façon ayant une bonne clientèle bourgeoise. L'apprenti doit suivre des cours de coupe et de dessin. Depuis quelques années, la corporation parisienne des tailleurs a organisé des cours de démonstration de coupe.

La durée moyenne de l'apprentissage est de trois années. A Paris, l'apprenti est nourri et couché chez le patron. Devenu ouvrier, s'il veut se distinguer dans son état, il doit éviter de travailler pour la confection.

Dans les spécialités de giletier et de culottier, l'apprentissage ne dure que dix-huit mois.

On trouve des chefs coupeurs qui gagnent de 12 à 15 fr. par jour, mais c'est là une exception ; en moyenne, le salaire des ouvriers de cette catégorie varie de 7 à 9 fr.

Le pompier est payé depuis 5 fr. jusqu'à 7 fr.

L'apiéceur, qui perd beaucoup de temps pour l'essayage et la livraison des vêtements, peut gagner 4, 5 ou 6 fr. par jour.

Quant aux giletiers et aux culottiers, leur salaire est toujours moins élevé que celui des catégories précédentes, parce qu'ils ont à lutter contre la concurrence des ouvrières *giletières* et *culottières* travaillant pour la confection.

La durée des chômages est d'environ deux mois par an : il y a la morte-saison d'été et la morte-saison d'hiver.

Pour fonder une maison, il n'est pas besoin d'un grand capital. Souvent un apiéceur, qui travaille à façon pour un grand tailleur, fait quelques vêtements qui lui sont commandés par des voisins ou des amis. Si ces premiers clients sont satisfaits, ils en amènent d'autres. Ainsi, le jeune tailleur étend peu à peu ses affaires, sans courir aucun risque, car il continue à travailler comme apiéceur. Enfin, quand il s'est assuré une clientèle suffisante, il s'établit maître tailleur : quelques milliers de francs lui suffisent, et il a des chances sérieuses de succès.

A côté du tailleur qui débute dans ces conditions, il y a la grande fabrication et surtout la grande confection, qui exigent des capitaux souvent considérables.

TAILLEUR DE PIERRES. — Le *tailleur de pierres*, proprement dit, débite la pierre dure ou la pierre tendre, suivant les panneaux qui lui sont fournis par l'appareilleur (*Voy.* plus loin). Il fait les joints, lits, coupes, entailles, refouillements, dégagements, avant que la pierre soit montée et mise en place. Une fois le bâtiment élevé, il fait les trous dans la pierre, les entailles et les coupes. Le tailleur de pierres, proprement dit, doit avoir des connaissances géométriques suffisantes pour faire le tracé des panneaux ; il peut acquérir ces connaissances en suivant les cours du soir des écoles communales. Il est payé de 6 fr. 50 à 7 fr. par jour ; il fournit les outils dont il se sert.

Scieur de pierres. — L'apprentissage du scieur de pierres est de courte durée, le métier ne demandant qu'un mouvement régulier. L'ouvrier est payé en général à la tâche, à raison de 8, 10 ou 12 fr. par mètre superficiel, suivant la dureté de la pierre. Il doit se munir de son escabeau et de son abri. Pour la pierre dure, l'ouvrier fournit ses fers de scie ; pour la pierre tendre, cette fourniture est au compte de l'entrepreneur.

Ravaleur. — Le tailleur de pierres ravaleur ne s'occupe, comme le nom l'indique, que des ravalements en pierre. On distingue les ravalements moulurés, sans sculpture, l'ouvrier ravaleur devant laisser la masse de pierre nécessaire au sculpteur ; les ravalements dits tapisseries, sur partie unie de pierre tendre ou dure ; les ravalements sur ancienne construction, consistant dans la retaille des moulures. Le ravaleur doit faire un apprentissage de quatre ans au moins, pendant lesquels il travaille comme tailleur de pierres dans un chantier, et peut gagner 6 fr. par jour. Une fois ouvrier ravaleur, il gagne de 8 à 10 fr.

Appareilleur. — Parmi les spécialités du travail de la pierre, celle de l'appareilleur est la plus difficile. L'appareilleur fait des épures grandeur d'exécution, sur des panneaux de

bois établis à cet effet. L'épure faite, il relève chaque morceau de pierre, et forme de petits panneaux transportables, au moyen de lattes bien dressées et fixées par des clous. Muni de ces panneaux, il trace les traits de scie sur les blocs de pierre livrés par les carriers ; il marque les évidements de façon à avoir le moins de déchet possible, en conservant les saillies demandées par l'architecte pour les moulures. Il est responsable de tout ce qui est pierre. C'est lui qui est chargé de relever le temps des tailleurs de pierres et les traits de scie des scieurs. Il doit posséder des éléments de géométrie descriptive, connaître la taille de la pierre, son débit, sa force de résistance, ses modes de détérioration, soit à l'air, soit à l'eau. L'appareilleur est payé au mois ; il gagne en moyenne 300 fr. par mois.

On voit souvent un tailleur de pierres et un maître compagnon maçon s'établir en société comme entrepreneurs de maçonnerie (*Voy.* Maçon.)

TANNEUR. — Il existe près de 5,000 tanneries en France, et quelques-unes comptent parmi les établissements industriels les plus importants de notre pays. Le cuir est, en effet, une matière de première nécessité ; il n'y a pas un homme qui ne l'emploie sous une forme ou sous une autre, il n'y a pas une industrie qui puisse se dispenser d'en faire usage.

On ne saurait énumérer les innombrables applications des cuirs de bœuf, de vache et de veau, des cuirs vernis, du cuir bouilli et des peaux telles que le maroquin, le chevreau, les fourrures.

Tout le monde connaît la belle couleur dorée des cuirs tannés avec le sumac ou la noix de galle, et l'odeur du cuir de Russie tanné avec l'écorce du bouleau noir, ou teint avec le sandal odorant.

Les premières monnaies romaines furent du cuir, et, en France, la monnaie du roi d'Yvetot était aussi de cuir, avec un clou d'argent au milieu.

Pour être tanneur, il faut avoir les aptitudes et les qualités du commerçant ; il faut posséder des capitaux assez importants, car la préparation des cuirs exige beaucoup de temps, et le prix des peaux vertes, ainsi que celui des cuirs tannés, subissent souvent d'un mois à l'autre de très grandes variations.

Comme il est utile de connaître la chimie et la mécanique, on fera bien, si on le peut, de passer par l'Ecole centrale des arts et des manufactures ; mais il importe surtout de faire un long et sérieux apprentissage, de suivre un *travail complet*, lequel, pour certains cuirs, nommés cuirs forts, demande souvent plus de deux années.

Les études chimiques nécessaires sont à peu près les mêmes que celles que doit faire le jeune homme qui se destine à être teinturier (*Voy.* Teinturier). Les connaissances mécaniques n'ont pas besoin d'être aussi étendues, car, dans la tannerie, elles trouvent un champ d'application assez limité : installation judicieuse de quelques outils nouveaux, soit pour le broyage des écorces, soit pour le débit des peaux. Cependant, en présence surtout de la concurrence des fabriques étrangères, dont le nombre augmente sans cesse, on ne saurait trop se préoccuper d'appliquer à la tannerie toutes les ressources de la chimie et de la mécanique, et le tanneur qui connaîtra bien au moins les principes fondamentaux de ces deux sciences sera certainement à même de réaliser d'avantageux progrès.

Il ne faut pas perdre de vue que les cuirs étrangers, surtout ceux d'Amérique, quoique peut-être moins finis que les nôtres, arrivent aujourd'hui sur nos marchés en quantité considérable. Les États-Unis offraient jusqu'en ces dernières années aux cuirs français un assez vaste débouché ; maintenant, ils créent de nombreuses tanneries, ce qui leur est d'autant plus facile qu'ils possèdent à profusion les matières premières, le tan et les peaux, et ils exportent les produits fabriqués dans tous les pays de l'Europe.

Un des principaux éléments de succès, pour un tanneur, se trouve dans l'emploi intelligent du cuir. Chaque peau tannée doit être destinée à l'usage pour lequel elle offre précisément les qualités voulues : cuir pour semelles, cuir de courroies, cuir de harnais, cuir hongroyé, cuir vernis, etc. Le plus souvent, une même peau doit être fractionnée pour diverses destinations partielles.

L'avenir doit appartenir aux tanneries assez importantes pour traiter les peaux en vue d'un certain nombre d'emplois divers, les profits au tanneur capable de juger très sûrement de cet emploi à la seule inspection de chaque peau, soit brute, soit préparée. Cela ne s'apprend pas dans les livres, mais par la pratique raisonnée et patiente.

Un tanneur doit avoir un esprit observateur, point téméraire, ne rien risquer sans avoir bien assuré son opération par des preuves

expérimentales ; il doit savoir attendre, être persévérant.

Nous nous résumons en disant que le métier de tanneur est une profession industrielle tempérée par un certain nombre de caractères propres aux professions agricoles, et peut, à ce titre, convenir à bien des personnes ; mais, comme tant d'autres métiers, il doit cesser d'être pratiqué en petit, et, pour donner encore de bons résultats, il exige de gros capitaux avec une large installation.

TAPISSIER. — Le tapissier a un rôle dans beaucoup d'actes de la vie sociale : cérémonies religieuses, concours industriels, représentations dramatiques, fêtes publiques ou privées. Dans la vie intime, dans la vie de famille, il intervient par ses conseils, quand il s'agit de meubler et de décorer un modeste appartement aussi bien qu'un hôtel somptueux. Sans chercher le luxe, on peut désirer le confortable et le bon goût : il y a, même pour les meubles les plus ordinaires, pour les étoffes les plus communes, un talent de choisir et d'assembler qui transforme l'intérieur le plus simple et le rend agréable.

C'est l'art du tapissier, et, si l'on veut tenir compte de l'influence que les objets dont nous sommes entourés exercent souvent sur nos idées, sur notre humeur, on reconnaîtra que cet art a son importance.

On distingue trois catégories d'ouvriers.

C'est d'abord le *chef ouvrier*, qui dirige la coupe des étoffes, les travaux de couture, la garniture des sièges, etc. Il exécute, d'après des dessins qu'il a faits lui-même ou que lui fournit le dessinateur d'ameublement, les différents genres de tenture que comporte la décoration des appartements. Pour lui, les étoffes, les passementeries, les ornements de toute sorte dont il peut disposer, sont les matières premières du travail. Entre vingt, entre cent combinaisons possibles, son talent est de choisir la plus artistique, qui est souvent la plus simple.

Vient ensuite le *garnisseur de sièges*. Ici encore, il ne s'agit que de choisir et d'assembler. Le menuisier en fauteuils fournit le bois ; l'industrie linière, la toile ; Lyon, la soie ; l'Alsace, le velours ; Amiens, Beauvais, Aubusson ou Neuilly, les perles, les cretonnes, les tapisseries faites au métier ; Buenos-Ayres, le crin ; Paris, la passementerie.

Enfin, la troisième catégorie est celle des *villiers*. Ce néologisme désigne les ouvriers qui travaillent hors de l'atelier. En relation avec la clientèle, il faut qu'ils aient de bonnes manières, une tenue correcte. Il arrive souvent qu'un ouvrier de ville, travaillant depuis plusieurs années chez le même entrepreneur, a en quelque sorte ses clients particuliers. On s'habitue à l'ouvrier qui vient, à chaque changement de saison, poser et déposer les tapis, les rideaux, les tentures ; on l'a toujours vu convenable, laborieux, exact ; on sait qu'on peut avoir confiance en lui, et, pendant qu'il travaille, les clefs restent au chiffonnier de madame ou au bureau de monsieur. Ajoutons que cette confiance est justifiée. On nous dit, en effet, que jamais une condamnation pour vol n'a été prononcée contre un ouvrier tapissier, et, dans la corporation, on cite ce fait avec une légitime fierté.

Les femmes employées dans l'industrie de la tapisserie se divisent également en trois catégories :

1° Les premières ouvrières, qui dirigent les travaux de couture, et sont en rapports directs avec les chefs ouvriers ;

2° Les ouvrières qui exécutent les travaux de l'établi, travaux pénibles, car ils exigent que la femme reste debout pendant de longues heures ;

3° Les ouvrières ordinaires, qui font les garnitures, coutures, etc.

La durée moyenne de l'apprentissage est de trois années. Les parents devront chercher à placer leur fils dans une grande maison, où s'exécutent de beaux travaux de tapisserie. En discutant les conditions de l'apprentissage, ils auront soin de stipuler que le jeune garçon ne sera pas employé comme homme de peine.

On comprend que le bon ouvrier tapissier doit connaître le dessin [*Voy.* Dessin (Enseignement du)]. Il serait à souhaiter, en outre, qu'il fût au courant du travail de l'ébénisterie, et qu'il connût, sinon pratiquement, au moins théoriquement, la fabrication des meubles (*Voy.* Ébéniste).

Les salaires varient entre les limites suivantes :

Un chef ouvrier gagne de 8 à 10 fr. par jour;

Un garnisseur de sièges, de 6,50 à 7,50 fr. s'il travaille à la journée, de 6 à 10 fr. s'il travaille aux pièces;

Un tapissier villier, de 6,50 à 8 fr.;

Une première ouvrière, de 3,50 à 4,50 fr. ;

Une seconde ouvrière, de 2,50 à 3,50 fr.;

Une ouvrière ordinaire, de 2 à 3 fr.

Il y a un chômage d'été et un chômage d'hiver, en tout environ trois mois. Par contre, aux débuts de saison, on fait souvent une journée et demie, ou l'on travaille le dimanche.

Pour fonder une grande maison de tapisserie, un capital très important est nécessaire. Mais ici, comme dans beaucoup de métiers, il y a place pour toutes les bourses. Un ouvrier habile, avec de l'imagination et du goût, peut quelquefois s'établir sans grande mise de fonds. Le point est de s'être fait apprécier, et de pouvoir se former ainsi une clientèle.

TEINTURIER. — Cette profession exige beaucoup de travail et des connaissances étendues, car elle est essentiellement progressive. Elle doit se prêter à toutes les exigences de la fabrication des tissus, dont les genres varient tous les jours.

Les études du futur teinturier doivent porter principalement sur la chimie et les questions concernant les industries textiles; il devra entrer dans une école professionnelle, ou mieux, se faire admettre à l'Ecole centrale des arts et manufactures.

Muni de son diplôme, il sera loin d'avoir encore toutes les qualités nécessaires pour conduire un établissement quelconque de teinture. Il lui faudra subir la rude épreuve de l'apprentissage. Il aura alors à choisir, suivant ses aptitudes et ses relations, le genre de teinture qu'il désire apprendre.

La teinture, en effet, se divise en autant d'industries qu'il y a de fibres textiles connues. Ces fibres sont de nature animale ou végétale : parmi les premières sont comprises la laine et la soie; parmi les secondes, le coton, le lin et le chanvre.

Teinture de la laine. — La laine se teint soit brute, soit filée, soit en tissu, c'est-à-dire en pièces.

Laine brute. — Ce genre de teinture s'applique principalement sur les laines destinées aux usages de la nouveauté d'Elbeuf, de Sedan, etc. La laine à l'état de suint est débarrassée de ses impuretés par du carbonate de soude, puis lavée à grande eau. Le dégraissage fait, elle est prête à teindre.

Cette teinture demande beaucoup de solidité à tous les agents reconnus destructeurs, tels que le foulon et la lumière solaire. Elle se fait généralement avec des matières colorantes végétales dénommées commercialement *bois de teinture*, et qui proviennent presque toutes d'Amérique, des Indes ou de l'Afrique. Ce sont : le Campèche, le bois jaune de Cuba, le Brésil, le Santal, le Calliatour, le Sumac, la Galle, etc.

La teinture si importante du bleu appelée *grand teint*, se fait avec l'indigo provenant en grande partie des Indes. Celle du rouge se fait avec la garance cultivée en Alsace et à Avignon. Enfin, la gaude, cultivée en Normandie, constitue la base des meilleurs jaunes. Toutes ces matières colorantes s'appliquent d'une manière assez simple, car la laine, en termes d'atelier, est *très amoureuse du colorant :* les matières colorantes font pour ainsi dire corps avec elle et résistent très bien à l'action si énergique du foulon, opération qui consiste à feutrer l'étoffe, par un frottement qui peut durer quinze heures, avec du savon et même du carbonate de soude.

La teinture au bleu de cuve mérite une mention spéciale. On emploie l'indigo qu'on amène à l'état soluble au moyen d'une fermentation butyrique spéciale. Il faut, pour conduire ces cuves, une expérience consommée.

La découverte des nouvelles couleurs d'aniline n'a pas reçu beaucoup d'applications dans la teinture de la laine brute, car toutes ces nouvelles couleurs ne sont, en général, pas assez solides au foulon. Il y a là tout un champ de recherches à exploiter.

Laine filée. — Pour la laine filée, on procède différemment. La laine est tout d'abord dégraissée dans des appareils assez compliqués et dispendieux, qui permettent de maintenir toujours la fibre dans le sens de sa longueur. Cette opération constitue le plus souvent une industrie spéciale, et ce n'est en général que dégraissée et peignée, que la laine est remise au teinturier.

Le teinturier lui fait subir de nouveau un léger dégraissage, puis il procède à la teinture proprement dite. Il emploie également les bois de teinture, mais les procédés d'application ne sont pas les mêmes. L'adhérence des matières colorantes avec la fibre n'est pas aussi intime que dans le cas de la laine brute, en sorte que la nuance résiste moins au foulon.

Cet inconvénient n'a pas la même importance que pour la laine brute, car le fil peigné est destiné à des tissus légers tels que le mérinos qui, le plus souvent, ne sont pas foulés. Aussi les couleurs d'aniline y ont-elles trouvé une application plus étendue; elles sont assez solides à l'air, ont beaucoup d'éclat et s'ap-

pliquent sans le secours d'aucun mordant.

La teinture en fil exige spécialement des ouvriers habiles; elle se fait sans dosage, par des rejets successifs; il faut surtout éviter de feutrer la laine par des opérations manquées. C'est à Reims, Roubaix et Paris, qu'on teint surtout ainsi.

Teinture en pièces. — Cette teinture se fait soit en tissu cardé, soit en tissu peigné. Sur le premier, on fait principalement du noir et des nuances foncées, telles que bleu foncé et marron; sur le second, destiné spécialement aux vêtements féminins, on fait indistinctement toutes nuances claires et foncées. Les matières colorantes employées sont les mêmes.

Ce genre de teinture, qui a beaucoup d'analogie avec la teinture en fil, demande, d'une part, des ouvriers ayant un œil très exercé, et, d'autre part, un matériel important; car les pièces sont manœuvrées automatiquement et ont besoin de subir de grands lavages dans des dégorgeuses.

Cette industrie est exploitée surtout à Reims, Puteaux, Roubaix; celui qui l'exerce est souvent en même temps apprêteur d'étoffes; il lui faut alors des capitaux importants, car il occupe parfois plus de mille ouvriers.

Épaillage. — Cette nouvelle industrie est l'annexe de toutes les fabrications, soit en laine cardée, soit en laine peignée; elle a pour but de détruire chimiquement tous les brins végétaux et toutes les impuretés existant dans la laine.

On emploie généralement à cet effet l'acide sulfurique, qui brûle le brin végétal et respecte la fibre animale. Ce procédé est exploité en grand à Elbeuf, Reims, Sedan, Roubaix : il a été l'objet de plusieurs brevets. Depuis trois ou quatre ans, M. Joly a découvert que le chlorure d'aluminium pouvait épailler également tout en respectant les nuances, avantage que ne possède pas l'acide sulfurique lorsque son action s'exerce sur des nuances à base de campêche.

Ces nouvelles industries ne nécessitent que peu de matériel et de capitaux, et peuvent produire des résultats assez fructueux.

Teinture de la soie. — La soie qui a une valeur relativement considérable exige pour être teinte des coloristes consommés; si elle n'est pas ménagée dans les opérations de la teinture, elle perd tout son brillant et par suite tout son prix.

On procède à la teinture avec les mêmes matières colorantes que celles dont nous avons parlé pour la laine. Autrefois on ne connaissait que les couleurs aux bois; leur emploi a considérablement diminué depuis l'apparition des couleurs d'aniline.

Ces dernières couleurs sont tellement variées, que le coloriste n'a plus que l'embarras du choix pour faire des nuances éclatantes. On les applique au moyen de vieux bains de savon, qu'on coupe avec de l'acide sulfurique.

C'est à Lyon que revient l'honneur d'avoir fait usage et même d'avoir découvert les premières couleurs d'aniline. Parmi les anciennes matières colorantes, il en est une cependant, le campêche, la base du noir, dont on fait toujours un grand usage.

La teinture du noir sur soie, elle seule, est tout un art. La soie possède, en effet, la singulière propriété de se charger avec les tannins, les sels métalliques, le sucre. On conçoit tout le parti que l'industrie a pu en tirer, pour diminuer ses prix de revient. La charge, dans de certaines limites, ne fait que du bien à la soie; elle gonfle le brin sans diminuer la ténacité.

A Lyon, le développement de la teinture en noir est tellement considérable, qu'il existe des établissements occupant jusqu'à 1,200 ouvriers.

Ces établissements ont des chimistes attachés pour analyser tous les produits, conduire les opérations, et enfin se tenir au courant des nouvelles découvertes de la science. Toutes les opérations, telles que lavage, secouage et chevillage, s'y font mécaniquement.

A Roubaix et à Saint-Étienne, on teint également la soie pour la fabrication.

A Paris, on teint surtout pour les besoins de la passementerie, de la mercerie, de la tapisserie.

Teinture du coton. — Le coton est une matière végétale qui a très peu d'affinité pour le colorant. Ce n'est que par une série d'opérations répétées qu'on arrive souvent à la nuance demandée, et encore cette nuance n'est quelquefois que superficielle.

Le coton se teint soit brut, soit filé, soit en pièces; la teinture en impression est la plus importante.

Coton brut. — Cette industrie est toute récente; elle n'est guère exploitée qu'à Rouen et à Elbœuf. Son but est de teindre du coton aux mêmes nuances que la laine, afin de pouvoir les carder ensemble : le fil ainsi obtenu présente plus de ténacité.

Ce genre de teinture présente beaucoup de

difficultés ; car, le tissu devant être foulé, la nuance coton doit avoir la même solidité que la nuance laine. Or, comme nous l'avons dit, la teinture sur le coton n'est, pour ainsi dire, qu'une application. On est parvenu cependant à bien réussir les noirs, les marrons et les bleus clairs faits sur cuve d'indigo. Le noir d'aniline a trouvé là une heureuse application, à cause de sa résistance au foulon.

Cette nouvelle industrie ne donne pas jusqu'à présent de grands résultats; elle demande trop de produits et de mains-d'œuvre.

Coton filé. — Cette teinture s'applique sur le coton destiné au tissage. De grands industriels l'exploitent à Rouen. La teinture au bleu d'indigo est la plus importante : elle se fait dans des cuves en bois ou en maçonnerie ; elle nécessite de grands ateliers ; l'indigo est dissout à froid avec un réducteur composé de chaux et de couperose. Pour les autres couleurs, on emploie les bois : cependant les couleurs d'aniline y prennent un développement de plus en plus grand ; elles sont généralement plus belles et plus faciles à appliquer. Le noir d'aniline entre autres et le rouge d'alizarine artificielle montrent tout ce qu'on est en droit d'attendre de la science en fait de progrès. Le chlorhydrate d'aniline se consomme aujourd'hui en grandes quantités à Rouen, et la consommation de l'alizarine artificielle est telle que les champs de garance en Alsace et à Avignon sont en partie abandonnés. Les teintures minérales obtenues chimiquement par précipités : le bleu de Prusse, le chromate de plomb, le peroxyde de fer et de manganèse, etc., s'appliquent assez bien sur le coton ; elles réussissent moins bien sur soie et sur laine.

Le matériel pour la teinture du coton, qui autrefois ne se composait que de barques en bois, devient dispendieux aujourd'hui ; car les opérations à la main sont remplacées par des machines, entre autres les lavages. Aussi, faut-il compter d'assez grandes mises de fonds, en général, pour faire marcher ces établissements.

Teinture en pièces et en impression. — Ce genre de teinture est le plus important de tous, et il est en même temps le plus intéressant pour le chimiste. Nous ne pouvons entrer ici dans de grands développements. Le lecteur fera bien de consulter les ouvrages de Persoz et Schutzenberger.

Cette teinture se fait d'abord, en général, en donnant un fond aux pièces dans un bain ; c'est ce qu'on appelle les foularder ; puis on les imprime au rouleau. Les couleurs sont appliquées au moyen d'épaississants convenables, qui sont l'albumine, la gomme, la caséine. Ici encore, les nouvelles couleurs d'aniline ont fait faire un grand progrès, et ont permis de créer des genres nouveaux.

A la tête de ces établissements, sont placés souvent des chimistes éminents.

Teinturiers-dégraisseurs en chiffons. — Enfin, il est une industrie existant dans toutes les villes et qui consiste à reteindre et dégraisser toute espèce de tissu défraîchi. Cette industrie est appelée la *teinture en chiffons*. Elle est très importante à Paris, où elle donne des bénéfices très larges à ceux qui l'exploitent intelligemment, sur une grande échelle. Pour l'exercer, il faut très bien connaître le rôle des matières colorantes sur toute espèce de fibres ; à défaut de théorie, il faut une très grande pratique.

Conclusion. — Quel que soit le genre de teinture que l'on exerce, il faut très bien connaître la chimie et avoir fait un long apprentissage. Il faut, en outre, être doué d'une bonne constitution, car on vit constamment dans l'humidité. Ajoutons aussi qu'en général, dans la grande et la moyenne industrie, on doit être capitaliste. Quant aux bénéfices, ils sont très variables, et on ne saurait les rapporter à aucune base sérieuse.

TÉLÉGRAPHES (MINISTÈRE DES). — *Voy.* Postes et télégraphes (Ministère des).

TÉLÉGRAPHIE (ÉCOLE SUPÉRIEURE DE). — L'École supérieure de télégraphie, qui semble destinée à former le haut personnel des postes aussi bien que celui des télégraphes, est une création nouvelle ; elle a été instituée par décret de 1878.

L'École des télégraphes se compose :

1° Des élèves de l'École polytechnique classés, d'après leur rang de sortie, dans les télégraphes ;

2° Des jeunes gens admis par voie de concours, après avoir subi un examen spécial ;

3° D'auditeurs libres, français ou étrangers, autorisés à suivre les cours et les conférences de l'École.

L'École comprend, en outre, un cours préparatoire pour les agents des postes et télégraphes qui ont été admis après un concours.

La durée des cours de l'École de télégraphie est de deux années. Les élèves qui ont satis-

fait aux examens de sortie obtiennent le grade de sous-inspecteur des télégraphes, et reçoivent 3,000 francs d'appointements.

Conditions d'admission à l'École. — L'admission des élèves à l'École supérieure de télégraphie a lieu par voie de concours.

Les candidats doivent être âgés de vingt ans au moins et de trente ans au plus. Cette condition n'est pas applicable aux agents des postes et télégraphes en service.

Sont admis à ce concours :

Les agents des postes et télégraphes comptant deux ans de service;

Les licenciés ès-sciences;

Les anciens élèves de l'École polytechnique;

Les anciens élèves de l'École normale;

— — de l'École des mines;

— — de l'École des ponts et chaussées;

— — de l'École forestière;

— — de l'École centrale des arts et manufactures;

Les candidats doivent produire leur acte de naissance, un certificat de bonne vie et mœurs, et un certificat de vaccine.

PROGRAMME DES CONNAISSANCES EXIGÉES POUR L'ENTRÉE A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE TÉLÉGRAPHIE.

1° *Mathématiques, physique, chimie.*

(D'après le programme de la classe de mathématiques spéciales des lycées.)

2° *Calcul différentiel.* — Infiniment petits des divers ordres. — Leur emploi en géométrie. — Dérivées et différentielles d'une fonction par rapport à plusieurs variables. — Différentielle totale. — Série de Taylor. — Développement des fonctions simples. — Extension à une fonction de plusieurs variables. — Étude spéciale des fonctions circulaires. — Formules de Moivre. — Formules d'Euler. — Maxima et minima des fonctions d'une ou plusieurs variables. — Vraie valeur des fonctions qui se présentent sous une forme indéterminée. — Tangentes aux courbes dans le plan et dans l'espace. — Plans tangents aux surfaces. Différentielle de l'aire d'une courbe. — Différentielle de l'arc. — Courbure. — Rayon de courbure. — Développée. — Plan osculateur des courbes dans l'espace. — Notions sur la courbure des surfaces.

3° *Calcul intégral.* — Procédés divers d'intégration. — Intégration des fonctions rationnelles, des fonctions algébriques concernant un radical carré, des fonctions exponentielles, logarithmiques, circulaires. — Emploi des séries. — Intégrale définie. — Différentiation sous le signe $\int$. — Intégration des fonctions de deux ou plusieurs variables. — Conditions de possibilité. — Formation des équations différentielles. — Équations linéraires à coefficients constants. — Quadrature et rectification des courbes. — Cubature des solides. — Application du calcul intégral à la recherche du centre de gravité et des moments d'inertie des solides. — Notions sur le calcul des différences.

4° *Mécanique.* — *Cinématique :* Du mouvement d'un point. — Vitesse. — Courbe des espaces. — Mouvement uniforme. — Mouvement uniformément varié : loi de la pesanteur. — Mouvement varié. — Mouvement élémentaire d'un corps solide. — Axe instantané de rotation et de glissement. — Cas particuliers. — Composition des mouvements élémentaires. — Mouvement relatif. — Accélération totale. — Accélération dans le mouvement relatif. — Application de la cinématique aux transformations du mouvement. — Poulies. — Moufles. — Treuil. — Vis. — Manivelles. — Bielles. — Excentriques. — Courroies. — Engrenages. — Vis sans fin. — Balanciers et parallélogramme de Watt.

Statique et dynamique. — Principes fondamentaux. — Mouvement d'un point matériel. — Équilibre d'un point. — Équilibre d'un système invariable. — Théorème du travail virtuel. — Théorie des couples. — Équilibre des systèmes pesants. — Équilibre des machines simples. — Dynamique des systèmes. — Théorème de d'Alembert. — Théorème sur le mouvement du centre de gravité. — Théorèmes généraux des quantités de mouvement et des forces vives. — Mouvement d'un solide autour d'un axe fixe. — Travail des forces dans les machines. — Résistances passives. — Frottement. — Choc des corps : cas des sphères. — Actions mutuelles des corps tournants. — Rôle des volants dans les machines. — Hydrodynamique. — Théorème de Bernouilli. — Charge. — Perte de charge. — Écoulement d'un liquide par un orifice en mince paroi. — Dépenses. — Écoulement permanent et uniforme dans les tuyaux de conduite et les canaux découverts.

5° *Complément de physique.* — *Chaleur :* Conductibilité. — Chaleurs spécifiques. — Méthode des mélanges. — Loi de Dulong et Petit. — Changement d'état. — Fusion. — Solidification. — Chaleur lente de fusion. — Va-

porisation. — Propriétés des vapeurs. — Densité des vapeurs. — Mesure des tensions maxima de la vapeur d'eau. Hygrométrie. — Condensation. — Chaleur latente de condensation ou de vaporisation. — Principes des machines à vapeur. — Thermodynamique. — Principes de l'équivalence. — Expériences de MM. Joule et Hirn. Représentation géométrique des divers états d'un corps. — Cycles fermés. — Courbes isothermiques et adialatique. — Cycle de Carnot. — Coefficient économique. Principe de Carnot, application aux gaz parfaits et à la machine à vapeur.

Électricité dynamique : Piles à un seul et à deux liquides. — Piles thermo-électriques. — Courants. — Galvanomètres. — Voltamètres, lois des décompositions électro-chimiques. — Lois de Ohin ou de Pouillet. — Actions mutuelles des courants. — Lois et formules d'Ampère, solénoides. — Électro-aimants. — Notions sur les moteurs et la lumière électrique. — Induction. — Machines fondées sur l'induction. — Machines de Clarke, de Nollet, de Gramme.

Acoustique : Mouvement vibratoire caractéristique du son. Équation de ce mouvement. — Amplitude, période, phase. — Vérifications par le tracé graphique ; par la composition des mouvements parallèles ; interférence, battements, sons résultants. — Mouvement vibratoire d'un gaz dans un tuyau cylindrique. — Mouvement vibratoire d'une corde tendue. — Amplitude et intensité. — Période et hauteur. — Mesures des nombres de vibrations dans un temps donné. — Forme de la vibration. — Harmoniques. — Vitesse du son. Longueur d'onde. — Mesure de la vitesse du son.

Optique : Mesure des indices de réfraction. — Dispersion. — Analyse spectrale. — Vitesse de la lumière. — Théorie de l'émission et des ondulations. — Périodicité des vibrations lumineuses. — Anneaux colorés. — Interférences : franges de Fresnel. — Propagation des vibrations. — Diffraction et réseaux. — Milieu vibrant ; éther. — Nature du mouvement. — Polarisation par réflexion et réfraction. — Transversalité des vibrations. — Double réfraction. — Construction d'Huyghens. — Polarisation rectiligne, circulaire, elliptique. — Polarisation chromatique et rotatoire.

Complément de chimie. — Métaux : Classification. Alliages. — Oxydes, sulfures, chlorures en général. — Carbones, sulfates, azotates en général. — *Potassium.* Potasse. Carbonate de potasse. Alcalimétrie. Azotate de potasse : poudre. Chlorate de potasse. — *Sodium.* Soude, carbonate, sulfate, azotate de soude. — Borax. Sel marin. — *Sels ammoniacaux.* — *Baryum.* Baryte. Sulfate de baryte. — *Calcium.* Chaux. Carbonate, sulfate, phosphate de chaux. Chlorure de calcium. — *Magnésium.* Magnésie. — *Aluminium.* Alumine. Aluns. Argiles. — *Manganèse.* Sels de manganèse. Manganates. — *Fer.* Oxydes de fer. Pyrites. Chlorures, sulfates de fer. Bleu de Prusse. Métallurgie du fer. — *Nickel.* Maillechort. — *Chrome.* Sesquioxyde de chrome. Acide chromique. Alun de chrome. Bichromate de potasse. — *Zinc.* Oxyde de zinc. Sulfate de zinc. Chlorure de zinc. — *Étain.* Acide stannique. — *Plomb.* Oxyde de plomb. Céruse. Peinture. — *Cuivre.* Sulfate de cuivre. Bronze. Laiton. Métallurgie du cuivre. — *Mercure*, sulfates de mercure. — *Argent.* Azotate d'argent. — *Or*, monnaies d'or et d'argent. — *Platine.*

Chimie organique : Analyse organique. — Préparations et propriétés des principaux corps appartenant aux séries suivantes : — Carbure d'hydrogène. — Acides. — Alcools. Éthers. — Alcalis. — Études des principales substances organisées d'origine végétale. — Notions sur les fermentations.

6° *Dessin graphique.*

7° *Anglais ou Allemand.*

Les épreuves du concours comprennent :

1° Une composition française qui constituera une épreuve éliminatoire ;

2° Une composition écrite sur la physique et la chimie ;

3° Des examens oraux sur les matières cidessus indiquées.

COURS PRÉPARATOIRES. — L'administration, voulant faciliter à ses agents l'accès de l'*Ecole de Télégraphie*, a institué des cours préparatoires qui leur permettent de se préparer utilement à passer les examens.

Les cours préparatoires comprennent : les principales parties du calcul différentiel et intégral, la mécanique, la physique, la chimie.

Conditions d'admission aux cours préparatoires. — Les agents des postes et télégraphes, comptant au moins deux ans de service, sont seuls admis à suivre les cours préparatoires. Ils doivent être âgés de vingt ans au moins et trente ans au plus ; cette condition d'âge n'est pas applicable aux agents qui faisaient partie de l'administration en 1878.

Les candidats doivent subir, dans leur région, un examen préalable de capacité, qui décide

de leur admissibilité aux épreuves du concours.

L'examen définitif a lieu à Paris.

Les connaissances exigées pour l'admission aux cours préparatoires sont :

1° Une écriture courante et lisible ; une orthographe correcte ;

2° La géographie ;

3° Les connaissances en mathématiques, physique et chimie, comprises dans la classe de mathématiques spéciales des lycées ;

4° Le dessin graphique.

La durée des cours préparatoires est d'une année [*Voy.* Postes et télégraphes (Ministère des).]

TERRASSIER. — Tout homme fort et valide peut être terrassier ; il lui suffit d'acheter une pioche et une pelle.

Le travail ordinaire, — remuer la terre et la charger, — est payé jusqu'à 5 fr. par jour.

Les fouilles en puits, où l'on enlève les déblais au moyen de treuils et de cordes, sont payées plus cher : le salaire est de 7 francs pour le puisatier, de 5 francs pour son aide.

Un chef d'équipe puisatier gagne 9 francs.

Conditions d'établissement. — Un capital d'une dizaine de mille francs suffit. L'entrepreneur doit avoir au moins deux tombereaux et deux chevaux, des brouettes, des treuils et des pompes pour le travail des puits.

En général, c'est le terrassier qui se charge, comme sous-traitant de l'entrepreneur de maçonnerie, d'enlever les gravois. Il doit fournir le tombereau, le cheval et le charretier. Il reçoit 3 francs par cheval ; sur cette somme, il doit débourser 75 centimes pour le déchargement.

Il loue également tombereaux, chevaux et charretiers, pour le transport des pierres, de la terre végétale, de la terre glaise, etc.

TEXTILES (INDUSTRIES). — *Voy.* Industries textiles.

THÉATRE. — *Voy.* Artiste, Comédien, Conservatoire national de musique et de déclamation, Musicien.

TIMBRE (ADMINISTRATION DU). — *Voy.* Enregistrement (Administration de l').

TISSEUR. — *Voy.* Industries textiles.

TOURNEUR. — *Voy.* Mécanicien.

TRAVAUX PUBLICS (MINISTÈRE DES). — Le ministère des Travaux publics comprend :

4 directeurs ;
7 chefs de division ;
26 chefs de bureau ou assimilés ;
14 sous-chefs de bureau ;
53 expéditionnaires ;
10 calculateurs.

Il y a, en outre, un service des travaux extraordinaires, avec :

1 directeur ;
2 chefs de division ;
6 chefs de bureau ;
6 sous-chefs de bureau ;
12 rédacteurs ;
41 expéditionnaires.

Les conditions d'admission dans les bureaux de l'administration centrale ont été réglées par un arrêté du 26 février 1878. Les mêmes conditions sont applicables à l'admission dans les bureaux des écoles qui dépendent du ministère des Travaux publics et dans les bureaux du secrétariat du conseil supérieur des Ponts et Chaussées, du conseil supérieur des Mines et du conseil supérieur des Bâtiments civils.

Les employés du ministère des Travaux publics sont divisés en deux classes : les expéditionnaires et les rédacteurs.

Pour devenir rédacteur, il faut commencer par être expéditionnaire.

Expéditionnaires. — Nul ne peut être admis à concourir pour être expéditionnaire, s'il n'est âgé de seize ans au moins et de vingt-neuf au plus. Toutefois, la limite d'âge est de trente-quatre ans pour les anciens militaires.

On ne peut se présenter au concours plus de trois fois.

Examen. — L'examen pour l'emploi d'expéditionnaire comprend :

1° Une page d'écriture courante et un tableau reproduisant diverses écritures ;

2° Une dictée d'orthographe ;

3° Une question d'arithmétique ;

4° Diverses questions sur la géographie de la France.

L'examen écrit peut être complété par des épreuves orales, portant sur les mêmes matières.

Traitements. — Au point de vue du traitement, les expéditionnaires sont divisés en six classes.

Le traitement de début est de 1,500 francs et le maximum de 3,000 francs.

Les augmentations ne peuvent être accordées qu'après trois ans passés dans le même grade; elles sont en général de 300 francs.

Rédacteurs. — Pour être admis à concourir au grade de rédacteur, il faut être âgé de vingt et un ans au moins et de vingt-neuf au plus. La limite d'âge est reculée à trente-quatre ans pour les anciens militaires.

On ne peut être nommé rédacteur qu'après deux ans de stage comme expéditionnaire.

Par exception, les conducteurs des ponts et chaussées et les gardes-mines ne sont assujettis, *ni au stage, ni à l'examen des* expéditionnaires. S'ils ont subi l'examen des rédacteurs, ils cessent d'appartenir à leurs cadres respectifs; mais ils reçoivent, au début, le même traitement qu'ils avaient auparavant.

Examen. — L'examen pour l'emploi de rédacteur comprend :

1° Une page d'écriture courante;

2° Dictée d'orthographe;

3° Composition française, sur un sujet se rapportant à une question administrative;

4° Arithmétique;

5° Géographie détaillée de la France;

6° Éléments de droit administratif et de droit civil.

L'examen écrit peut être complété par des questions orales.

Les candidats peuvent demander à être interrogés sur les langues étrangères.

Traitements. — Il y a six classes de rédacteurs.

Le traitement est de 2,000 à 4,000 francs.

On ne peut obtenir d'avancement qu'après être resté deux ans au moins dans le même grade.

Les augmentations sont en général de 400 francs.

Le traitement des sous-chefs de bureau est de 4,000 à 6,000 francs;

Celui des chefs de bureau de 6,000 à 9,000 francs;

Celui des chefs de division, de 11,000 à 15,000 francs;

Enfin, celui des directeurs, de 15,000 francs.

TURGOT (ÉCOLE MUNICIPALE). — L'École Turgot a été fondée par la ville de Paris en 1839. Cette École représente, avec les Écoles Colbert, Lavoisier et J.-B. Say, l'enseignement primaire supérieur à Paris. La plupart des élèves de ces Écoles entrent dans la banque, le commerce, l'industrie ou les arts industriels; un certain nombre d'entre eux se présentent à l'École centrale des arts et manufactures, aux Écoles d'arts et métiers, etc.

Voici d'ailleurs pour l'École Turgot un tableau indiquant comment les 1,830 élèves sortis dans une période de dix ans (1867-1877) se sont répartis entre les diverses carrières.

1° Commerce et banque	1 040
2° Industrie et arts industriels	635
3° Administrations publiques et privées	55
4° Écoles (École centrale, École spéciale d'architecture, Écoles des arts et métiers, École des Beaux-Arts, École d'Alfort, École de Grignon, École normale de Cluny, Écoles normales primaires)	100
Total	1 830

Le cours normal des études est de trois ans.

La première année comprend deux sections : les élèves qui justifient d'une instruction suffisante peuvent entrer immédiatement dans la seconde section.

La troisième année comprend également deux sections : la seconde section s'adresse spécialement aux jeunes gens qui veulent se préparer à une école professionnelle.

Conditions d'admission. — L'École Turgot ne reçoit que des élèves externes.

L'âge normal pour l'admission est de douze ans pour la première section de la première année, et de treize ans pour la seconde section.

Pour être admis, les élèves doivent justifier qu'ils possèdent l'instruction primaire. A cet effet, ils subissent un examen qui, pour la première section, porte sur la grammaire française, les quatre opérations de l'arithmétique, les premières notions du système des poids et mesures et du dessin géométrique. Pour les élèves qui se présentent à la seconde section, l'examen comprend la syntaxe, l'analyse, l'arithmétique pratique et les éléments du dessin géométrique (premières constructions graphiques).

Rétribution. — La rétribution est de 18 francs par mois; ce prix comprend toutes les fournitures de classes, autres que les livres.

Programme de l'enseignement. — Les matières de l'enseignement sont distribuées de la manière suivante :

Première année, première section. — Enseignement religieux : Ancien et Nouveau-Testament; — Langue française : grammaire, orthographe, exercices d'invention, analyse grammaticale; — Langues étrangères : anglais, allemand, espagnol; — Mathématiques : calcul

des nombres entiers et des fractions, système métrique, mesure des surfaces et des solides, exercices de calcul mental; — Histoire naturelle : notions sur les animaux, les végétaux et les minéraux, idée de la structure du globe terrestre; — Chimie : leçons de choses, la nourriture, le vêtement, l'habitation, l'éclairage, le chauffage, les instruments de travail; — Histoire : histoire de France, simples récits ; — Géographie : éléments de géographie générale, procédés de tracés géographiques; — Calligraphie : exercices élémentaires ; — Dessin à main levée : premiers éléments ; — Dessin géométrique : définitions, exercices élémentaires ; — Chant : intonations du ton d'ut majeur, mesures simples, dictée vocalisée ; — Gymnastique : exercices élémentaires, mouvements réguliers de la tête, du corps et des mains.

Première année, seconde section. — Enseignement religieux : les quatre premiers siècles de l'ère chrétienne ; — Langue française : étude raisonnée de la grammaire et de l'orthographe, analyse logique ; — Langues étrangères : anglais, allemand, espagnol ; éléments de grammaire et de lexicologie, exercices de mémoire ; — Mathématiques : arithmétique théorique et pratique, calculs d'intérêt, d'escompte, de partage, premiers éléments de géométrie usuelle ; — Histoire naturelle : organes et fonctions de l'homme et des animaux, applications à l'hygiène, étude générale du règne animal ; — Chimie : notions sur l'air et la combustion, sur l'eau, la dissolution et la distillation ; — Physique et mécanique : phénomènes principaux de la physique ; — Histoire : histoire ancienne, l'Orient, la Grèce et Rome ; Géographie : notions sur la sphère, les terres, les eaux, l'atmosphère, étude générale des cinq parties du monde ; — Comptabilité : premières notions du commerce et de la comptabilité ; — Calligraphie : principes et exercices, anglaise expédiée ; — Dessin à main levée : dessin d'ornement, trait; — Dessin géométrique : lignes, surfaces, éléments de lavis ; — Chant : dièzes et bémols, ton de la mineur, mesures composées, dictée écrite ; — Gymnastique : mouvements sur place, marches et courses, premiers exercices individuels.

Deuxième année. — Enseignement religieux : l'histoire de l'Église, son influence sur la civilisation ; — Langue française : compléments de grammaire, étymologies et familles de mots, style et composition ; — Langues étrangères : compléments de grammaire, versions et thèmes, exercices de mémoire ; — Mathématiques : compléments d'arithmétique, géométrie plane et ses applications, éléments d'algèbre ; — Histoire naturelle : la vie des plantes, les familles naturelles, végétaux utiles, leur production, leur mode d'emploi ; — Chimie : les métalloïdes, les acides et les bases, les métaux et leurs oxydes, les lois fondamentales de la chimie ; — Physique et Mécanique : étude expérimentale de la pesanteur, de la chaleur et de l'électricité ; — Histoire : histoire de France ; — Géographie : géographie physique, politique et administrative de la France ; — Comptabilité : comptes courants portant intérêt, tenue des livres ; — Calligraphie : anglaise expédiée et posée, ronde et bâtarde ; — Dessin à main levée : dessin d'ornement, ombres ; — Dessin géométrique : solides, projections, pénétrations, lavis ; — Chant : mode majeur et mode mineur, gammes chromatiques, exercices sur toutes les mesures ; — Gymnastique : marches et courses rythmées, exercices à l'aide des machines.

Troisième année, première section. — Enseignement religieux : le dogme et la morale du Christianisme ; — Langue française : style et composition, éléments de littérature, lecture expressive ; — Langues étrangères : traduction courante, exercices et rédaction, conversation ; — Mathématiques : algèbre, progressions, trigonométrie rectiligne, géométrie dans l'espace et ses applications, courbes usuelles ; — Histoire naturelle : les époques de la formation de la terre, minéraux utiles, leur gisement, leur emploi ; — Chimie : les sels, notions de métallurgie, principes et exercices d'analyse chimique, éléments de chimie organique ; — Physique et Mécanique : le son et la lumière, les machines simples, le travail, les machines à vapeur ; — Économie industrielle et législation usuelle : éléments d'économie et de législation ; — Histoire : grands faits de l'histoire des États européens au moyen âge et dans les temps modernes ; — Géographie : géographie commerciale et industrielle ; — Comptabilité : monnaies étrangères, changes et arbitrages, comptes en participation ; — Calligraphie : applications des différents genres d'écritures ; — Dessin à main levée : ornement d'après la bosse, modelage ; — Dessin géométrique : épures, architecture, machines ; — Chant : solfège à deux voix, chœurs à toutes voix ; — Gymnastique : exercices militaires, école du soldat, école de peloton, escrime à la baïonnette, etc.

Troisième année, deuxième section. — Enseignement religieux : la morale, ses principes, les devoirs de l'homme envers lui-même, envers la société et envers Dieu; — Langue française : révision et complément du cours de littérature, histoire littéraire; — Mathématiques : logarithmes, annuités, complément d'algèbre, géométrie descriptive, éléments de coupe des pierres et de charpente, théorie des ombres et de la perspective, géométrie analytique; — Histoire naturelle : les lois de la physiologie, principes des classifications, applications à l'industrie; — Chimie : révision et compléments, méthodes d'analyse qualitative et quantitative; — Physique et Mécanique : les lois de la physique et de la mécanique, leurs applications à l'industrie; — Histoire : révision de l'histoire des temps modernes, histoire contemporaine; — Géographie : révision de la géographie; — Dessin à main levée : ornement et figure d'après la bosse; — Dessin géométrique : levers de bâtiments et de machines.

Nous ne donnerons pas ici les programmes des Écoles Colbert, Lavoisier et J.-B. Say. Ces établissements ont été créés d'après le même plan et dans le même but que l'École Turgot, qui est la première en date. Notons toutefois cette différence que l'École J.-B. Say reçoit des élèves internes, en même temps que des demi-pensionnaires et des externes.

U

UNIVERSITÉ. — *Voy.* Professeur.

V

VAISSEAU (OFFICIER DE). — Nous avons dit, aux articles *École navale* et *École polytechnique*, comment notre marine militaire recrute ses officiers. Il nous faut ajouter que ces pépinières n'approvisionnent pas seules les cadres de sujets instruits et capables d'exercer le commandement.

Le corps des officiers de vaisseau se recrute aussi :

1° Par la nomination au grade d'enseigne de vaisseau des premiers maîtres ayant subi un examen;

2° Par l'admission au grade d'enseigne de vaisseau titulaire, des enseignes de vaisseau auxiliaires pourvus du brevet de *Capitaine au long cours* (*Voy.* ce mot).

Nous voyons enfin figurer, dans les cadres, des *aspirants volontaires* dont nous disons plus loin quelques mots.

Sorti de l'École navale (le *Borda*) avec le titre d'aspirant de 2e classe, le jeune officier passe à l'École d'application (la *Flore*), croiseur de 1re classe sur lequel il fait une campagne d'une année, après laquelle il est admis à passer un examen pour le grade d'aspirant de 1re classe.

Cette épreuve subie, la carrière lui est désormais ouverte. Il n'a plus d'examen à passer. Il lui suffit, pour devenir enseigne de vaisseau, d'avoir servi deux ans.

La même obligation lui est imposée pour passer lieutenant de vaisseau ; mais quatre ans sont nécessaires pour atteindre le grade de capitaine de frégate.

Pour être promu capitaine de vaisseau, il faut avoir servi comme capitaine de frégate pendant trois ans, dont une année au moins en qualité de commandant; ou quatre ans comme capitaine de frégate, dont deux en qualité de commandant, à partir du grade de lieutenant de vaisseau.

Aussi voit-on les officiers rechercher ces commandements avec un empressement bien justifié, puisque l'accession d'un grade à un autre n'est possible que lorsque les conditions que nous venons d'énumérer ont été remplies.

Les commandements sont laissés à la libre disposition du ministre, mais celui-ci a cru devoir limiter lui-même ses pouvoirs lorsqu'il s'est agi de l'embarquement. Il les a réglés, en dernier lieu, par l'arrêté du 5 mars 1862, qui fixe le tour d'embarquement d'après une liste, dressée par grades, dans chaque port, par le préfet maritime. Les officiers de marine, on

le sait peut-être, sont répartis numériquement jusqu'au grade de contre-amiral exclusivement, entre nos cinq ports de guerre, qui, à ce point de vue, sont désignés sous le nom de *ports d'attache*. Ils doivent y demeurer, à l'exception des capitaines de vaisseau et de frégate, qui ont la faculté de résider hors des ports.

Nous n'avons pas à énumérer les travaux des officiers de marine soit à la mer, soit à terre : ils sont amplement connus. Quant à leur *état* (activité, disponibilité, non-activité, réforme et retraite), le lecteur en trouvera les différentes définitions dans la loi du 19 mai 1834.

La *résidence fixe*, créée par le décret du 4 août 1860, modifié par celui du 25 juillet 1873, n'est accessible qu'aux lieutenants de vaisseau qui, en entrant dans ce cadre particulier, renoncent en même temps à concourir pour l'avancement avec les lieutenants de vaisseau du cadre général. Ils peuvent, en revanche, prolonger leur activité jusqu'à l'âge de cinquante-huit ans. Ce sont ces officiers qui, dans les ports, sont chargés du port et de la rade, des défenses sous-marines, de l'observatoire et du service de l'habillement dans les divisions des équipages de la flotte.

On désigne par le nom d'*officiers détachés*, des officiers des différents corps de la marine qui, tout en continuant à appartenir à l'État, sont autorisés :

1° A commander des paquebots ou des navires de commerce ;

2° A seconder des entreprises industrielles se reliant à la marine, ou détachés sans solde au service d'un gouvernement étranger.

Ils sont alors placés dans la position de congé sans solde et hors cadre, et cessent de figurer sur la liste générale d'ancienneté. Ils perdent également tous droits à l'avancement et peuvent être remplacés dans le cadre. Les officiers de la première catégorie peuvent conserver cette situation pendant un temps illimité ; ceux de la deuxième ne peuvent y être maintenus au delà de six années (décret du 5 juillet 1875).

Voici maintenant d'après le budget de 1880, le chiffre actuel de nos officiers de vaisseau.

Dans le tableau ci-après, nous indiquons :

1° Les différents grades ;

2° Les officiers de l'armée de terre assimilés aux officiers de vaisseau ;

3° Les soldes à la mer et à terre, qui varient à partir du grade d'enseigne de vaisseau.

GRADES ET ASSIMILATION	SOLDE	
	A LA MER	A TERRE
50 aspirants de 2e classe (pas d'assimilation)	985	985
108 aspirants de 1re classe, assimilés aux lieutenants en 2e d'artillerie	1 818	1 818
420 enseignes de vaisseau, assimilés aux lieutenants en 1er d'artillerie	3 031	2 539
350 lieutenants de vaisseau de 1re classe, assimilés aux capitaines	4 168	3 486
350 lieutenants de vaisseau de 2e classe, assimilés aux capitaines	3 675	3 092
200 capitaines de frégate, assimilés aux lieutenants-colonels	8 033	6 669
100 capitaines de vaisseau, assimilés aux colonels	9 814	8 185
30 contre-amiraux, assimilés aux généraux de brigade	14 400	12 012
15 vice-amiraux, assimilés aux généraux de division	21 600	18 000
2 amiraux, assimilés aux maréchaux	Pour mémoire.	

Ajoutons que, suivant les fonctions qu'ils remplissent et qui sont très variées, les officiers de vaisseau reçoivent des allocations de solde qui augmentent leur traitement dans des proportions assez notables.

Volontaires de la marine. — C'est le nom qui est donné à de jeunes marins qu'emploie la marine de l'État, mais qui se destinent généralement à la navigation du commerce, et aspirent à devenir capitaines au long cours.

D'après le décret de 31 décembre 1856, qui a annulé en la transformant l'ordonnance du 26 septembre 1839, les conditions à remplir pour entrer dans ce corps sont aujourd'hui les suivantes : être âgé de dix-huit ans au moins et de vingt-deux au plus, dans l'année de l'examen, et avoir complété une année de navigation sur des bâtiments de guerre ou de commerce.

Cet examen, dont le décret du 31 décembre 1856 contient le programme détaillé, porte sur l'arithmétique, la géométrie élémentaire et la navigation. Il a lieu dans les ports militaires. Mais, avant de le subir, le candidat est tenu de produire son acte de naissance, un certificat délivré par l'autorité maritime, constatant la durée de la navigation, ainsi que des certificats de bonne conduite et d'aptitude délivrés par les officiers de la marine nationale ou par les capitaines sous les ordres desquels il a servi.

Ajoutons que les marins provenant du recrutement, qui ont complété l'année de navigation exigible, sont admis à se présenter aux examens jusqu'à l'âge de vingt-cinq ans.

Les élèves de l'École navale qui n'ont pas satisfait, soit aux examens de passage en 1re di-

vision, soit aux examens de sortie, peuvent être employés également comme volontaires, sans subir de nouvel examen.

Les volontaires prennent rang après les aspirants de 2e classe. Ils en remplissent les fonctions, et en portent l'uniforme sans l'aiguillette. Entre eux, ils prennent rang d'après la date de leur première destination en cette qualité.

Ils ont autorité sur toute personne de l'équipage d'un rang inférieur à celui de maître. Ils sont admis à la table des aspirants, ont droit au même traitement de table, à la ration et aux objets de couchage.

S'il est blessé au service de l'État ou s'il contracte des infirmités par suite d'un service commandé, le volontaire jouit des avantages faits aux officiers par la loi du 18 avril 1831, sur les pensions de l'armée de mer, et il est assimilé aux aspirants. Enfin sa solde est fixée à 600 fr. par an.

VÉRIFICATEUR. — L'architecte qui dirige, soit des travaux de construction, soit des travaux d'entretien, est absorbé par des soins trop multiples pour pouvoir vérifier lui-même les mémoires qui lui sont remis par les entrepreneurs. Tantôt, il prend un commis spécial pour faire ce genre de travail ; tantôt, et c'est le cas le plus ordinaire, il remet les mémoires à un vérificateur indépendant de son bureau.

Le vérificateur est chargé de reconnaître les travaux faits par les entrepreneurs de tous les corps d'état. Il contrôle les attachements établis en double par le métreur de chaque entrepreneur. Ces attachements doivent spécifier, soit d'une manière figurée, soit par écrit, les travaux susceptibles d'être cachés lors du règlement du mémoire.

Il faut que le vérificateur connaisse la nature de tous les matériaux employés dans la construction et le mode de métré usité pour chacun d'eux. Il applique les prix fournis par la série de la ville de Paris ou par la chambre syndicale de chaque corps d'état. Au moyen des dessins, plans, coupes et élévations de l'architecte, il dresse les devis des constructions projetées. Il est également chargé de faire les états des lieux loués.

Le règlement des mémoires lui est payé, savoir : à raison de 2 p. 100, pour les travaux dont le montant dépasse 5,000 fr. : à raison de 2,50 p. 100, pour les travaux dont le montant est inférieur à cette somme. Les états de lieux lui sont payés à raison de 3 fr. le rôle pour la première expédition, et de 0fr,50 le rôle pour chaque expédition en sus.

Un vérificateur a plusieurs commis. Les plus jeunes font les calculs et sont payés 60 fr. par mois. Après un an de travail, ils sont chargés de vérifier sur place, et sont payés 90 fr. Au bout de deux ans, ils appliquent les prix des séries et sont payés 120 fr. Ils peuvent gagner successivement 150, 180 et 200 fr. par mois.

A l'âge de vingt-six ou vingt-sept ans, on peut s'établir vérificateur : 1° pour le compte des architectes, 2° ou pour le compte des particuliers, 3° ou enfin pour celui de la ville ou de l'État. Dans ce dernier cas, on n'est pas payé proportionnellement au montant des mémoires vérifiés ; mais on reçoit, comme vérificateur de deuxième ou de première classe, des appointements qui sont respectivement de 2,400 ou de 3,000 fr. par an.

Aucune mise de fonds n'est nécessaire ; quant à la capacité, on l'acquiert par l'étude et surtout par la pratique.

VÉRIFICATEUR DES POIDS ET MESURES. — Le service de la vérification des poids et mesures est divisé en cinq circonscriptions régionales.

La première circonscription comprend les départements de la Seine, de Seine-et-Oise, de Seine-et-Marne, de la Seine-Inférieure, de l'Eure, de l'Oise, d'Eure-et-Loir, du Loiret, de l'Yonne, du Cher, de la Nièvre et de l'Allier.

La deuxième circonscription comprend les départements du Finistère, des Côtes-du-Nord, du Morbihan, d'Ille-et-Vilaine, de la Manche, du Calvados, de l'Orne, de la Mayenne, de la Sarthe, de la Loire-Inférieure, de Maine-et-Loire, d'Indre-et-Loire, de Loire-et-Cher, de la Vendée, des Deux-Sèvres, de la Vienne, de l'Indre, de la Haute-Vienne et de la Creuse ;

La troisième circonscription comprend les départements du Nord, du Pas-de-Calais, de la Somme, de l'Aisne, des Ardennes, de la Marne, de la Meuse, de la Meurthe-et-Moselle, de l'Aube, de la Haute-Marne, des Vosges, de la Côte-d'Or, de la Haute-Saône, de Saône-et-Loire, du Jura, du Doubs, et de la partie française du département du Haut-Rhin.

La quatrième circonscription comprend les départements de la Charente-Inférieure, de la Charente, de la Gironde, de la Dordogne, de la Corrèze, du Cantal, du Lot, de Lot-et-Garonne, des Landes, du Gers, de Tarn-et-Garonne, de l'Aveyron, du Tarn, de l'Aude, des

Pyrénées-Orientales, de l'Ariège, de la Haute-Garonne, des Hautes-Pyrénées, des Basses-Pyrénées et de l'Hérault.

La cinquième circonscription, les départements du Puy-de-Dôme, de la Loire, du Rhône, de l'Ain, de la Haute-Savoie, de la Savoie, de l'Isère, de la Haute-Loire, de la Lozère, de l'Ardèche, de la Drôme, des Hautes-Alpes, des Basses-Alpes, des Alpes maritimes, du Var, des Bouches-du-Rhône, de Vaucluse, du Gard et de la Corse.

Le nombre des vérificateurs en chef est fixé à 5;

Celui des vérificateurs, à 375.

Celui des adjoints est réglé suivant les besoins du service.

Les vérificateurs sont nommés après un examen qui est passé dans le chef-lieu de chaque circonscription : Paris, Amiens, Angers, Bordeaux et Avignon.

Programme de l'examen. — La partie orale de l'examen porte sur les matières suivantes :

1° L'arithmétique, comprenant les quatre règles, les fractions, les proportions, le système décimal complet, son emploi dans toutes les opérations de l'arithmétique, l'élévation aux puissances, l'extraction des racines carrées et cubiques, la connaissance parfaite du système métrique et les méthodes de conversion des diverses mesures entre elles ;

2° La géométrie élémentaire, comprenant les angles, les triangles, les lignes proportionnelles et les lignes semblables, la mesure des aires terminées par des contours rectilignes et circulaires, et celle des volumes terminés par des surfaces planes, cylindriques ou coniques;

3° La connaissance des énoncés de statique qui se rapportent à la composition des forces parallèles ou concourantes, au centre de gravité, à la détermination du centre de gravité des figures usuelles y compris le triangle, le prisme et la pyramide, et aux conditions d'équilibre du levier;

4° La théorie de la balance et la connaissance des principaux instruments de pesage en usage dans le commerce;

5° La partie de la physique qui concerne le thermomètre, la mesure de la température, le baromètre, la densité ;

6° Quelques notions de chimie relatives aux propriétés et aux altérations des matériaux employés dans la construction des poids et mesures ;

7° La connaissance des lois et règlements en vigueur sur les poids et mesures, celles des opérations pratiques de la vérification et des devoirs des vérificateurs tels qu'ils sont détaillés dans le recueil des instructions ministérielles.

Compositions écrites. — Tout candidat admissible doit traiter en une page, au moins, un sujet du programme précédent, indiqué par le jury, et la copie sert tout à la fois à apprécier son écriture, son orthographe et son habitude d'une rédaction correcte.

Il a à résoudre par écrit une question de calcul qu'il doit chiffrer avec netteté ; la solution de cette question exige autant que possible quelques-unes des notions de géométrie, de physique et de statique qui viennent d'être énumérées.

Épreuve pratique. — Les candidats sont tenus d'exécuter, à titre de manipulation, une vérification de poids et une vérification de mesures de capacité, à la suite desquelles ils formulent leurs observations sur les qualités et les défauts des instruments avec lesquels ils ont opéré.

Pièces à produire. — 1° L'acte de naissance du candidat;

2° Un certificat de bonne vie et mœurs;

3° Un certificat du médecin constatant que le candidat est d'une bonne constitution;

4° Des attestations faisant connaître ses antécédents et les études auxquelles il s'est livré.

Traitements. — Les candidats qui ont été admis sont nommés vérificateurs adjoints, et ont un traitement de 1,400 fr.

Il y a 375 vérificateurs divisés en 5 classes, ayant un traitement de 1,600 à 2, 800 fr.

Il y a cinq inspecteurs en chef, dont le traitement est de 4,000 fr.; ils reçoivent, en outre, une indemnité de 2,000 fr. pour frais de bureau et de tournées.

Les vérificateurs et vérificateurs adjoints reçoivent aussi une indemnité de 4 fr. par jour de tournée de vérification.

Les vérificateurs en chef sont choisis parmi les vérificateurs ayant au moins dix ans de service.

Aucun vérificateur ne peut être élevé de classe qu'après trois ans de service dans la classe immédiatement inférieure.

Les fonctions des vérificateurs sont pénibles et exigent une très bonne santé. La moitié de leur temps se passe en inspections. Ils sont tenus de visiter successivement les différentes communes de leur circonscription, et, à un jour

fixé d'avance, les commerçants et débitants leur apportent les poids et mesures qui doivent être contrôlés. Mais, en dehors de ces visites prévues, ils doivent se présenter à l'improviste dans les moindres localités, pour s'assurer que des fraudes ne sont pas commises. Ils doivent encore se rendre dans les foires, pour y surveiller les poids et mesures dont se servent les marchands forains.

Les vérificateurs ont à dresser des procès-verbaux pour constater les contraventions. Ils sont tenus d'exercer une surveillance très active ; l'administration leur recommande d'apporter dans l'exercice de leurs fonctions, et dans leurs rapports avec le public, beaucoup de fermeté et de mesure.

VERRIER. — On donne ce nom : 1° aux propriétaires de verreries, 2° à ceux qui s'appliquent plus particulièrement aux recherches relatives à la vitrification, 3° aux ouvriers verriers souffleurs, chargés de transformer en pièces usuelles la pâte du verre fondu.

Les premiers, les propriétaires de verrerie, sont encore appelés maîtres de verrerie ; ils ont succédé aux gentilshommes verriers, presque tous nobles de naissance, propriétaires de bois et de forêts considérables, et qui n'avaient pas trouvé d'autres moyens pour en tirer profit que de monter des verreries, et d'employer leur bois à la fusion du verre. Avaient-ils été anoblis quelquefois parce qu'ils étaient verriers, ou plutôt restaient-ils nobles, quoique fabricants de verrerie ? c'est la dernière supposition, suivant nous, qui est la vraie.

Maintenant les verreries doivent être créées près des houillères, ou dans les lieux de consommation où la houille peut arriver facilement.

Comme tous les industriels, comme les maîtres de forges par exemple, un maître de verrerie doit posséder les connaissances générales industrielles, avoir des notions exactes de chimie, être au courant de la construction des fours, connaître les matériaux réfractaires ; il doit se pénétrer à l'avance de la nécessité de surveiller une industrie à feu continu, travaillant jour et nuit, où le dimanche même est souvent employé aux réparations qu'un bon maître de verrerie devra surveiller. Vigilance et santé, voilà les conditions essentielles auxquelles il faudra pouvoir satisfaire.

Pour monter une verrerie, un capital très important n'est pas nécessaire : 150 à 200,000 fr. peuvent suffire; nous ne parlons pas, bien entendu, de l'installation des établissements destinés à faire concurrence aux glaceries, grandes cristalleries, etc. Toutefois, il faudra un capital suffisant pour pouvoir attendre les produits de la vente ; il ne faudra pas oublier que les salaires des ouvriers verriers sont relativement élevés, et que les payes mensuelles sont toujours assez considérables.

Avant d'acheter ou de créer une verrerie, après s'être enquis des conditions économiques de la production et de la vente, il sera nécessaire de s'assurer à l'avance des conditions de recrutement du personnel ouvrier; *peu commode à manier*, surtout si l'on est dans l'obligation de se procurer ce personnel parmi le rebut des autres verreries existantes. C'est un point très capital dans l'édification d'une nouvelle verrerie.

Si nous passons au *verrier chimiste*, au chercheur, nous trouverons, s'il est digne de ce nom, un véritable descendant des alchimistes du moyen âge qui, en travaillant à la transmutation des métaux, ont été les premiers maîtres dans l'art de la verrerie. Si notre chimiste moderne, cherchant à reproduire ou plutôt à imiter les diamants, les rubis, les saphirs, ne s'attend pas à trouver au fond de son creuset un globule d'or, il espère toutefois que ses recherches l'amèneront facilement à la fortune, et il cachera dans les coins les plus reculés de son laboratoire les livres contenant les formules, les recettes dont lui seul a la clef. Laissons-lui cette innocente satisfaction ; car il résultera souvent, de ses études, de ses travaux, des progrès dont profitera l'art de la verrerie tout entier.

Pour suivre cette voie, il faut être doué d'une certaine imagination, avoir la passion des recherches, bien connaître la chimie, surtout celle que l'on a appelée la chimie par voie sèche (procédés de fusion, etc.) ; il faut avoir travaillé dans un laboratoire, à celui de l'École des Mines, ou mieux encore avoir passé par l'École centrale des arts et manufactures, où s'acquièrent les connaissances générales qui trouvent leur application dans la verrerie. Quant à ce goût particulier d'études, de recherches, dont nous venons de parler, il prendra naissance, il se développera par les nécessités mêmes de l'industrie que l'on dirigera ; cependant on ne devra pas négliger la direction proprement dite de l'usine, pour se consacrer exclusivement à des études pour lesquelles on ne tarderait pas à se passionner, surtout si elles étaient couronnées de quelques succès au début.

Ouvriers verriers. — Nous avons peu de choses à dire des ouvriers verriers. Ils se divisent en autant de catégories qu'il y a de sortes de fabrication en verrerie : verriers en bouteilles, en verres à vitres, gobeletterie, cristallerie, etc. On *naît verrier*, peut-on dire, c'est-à-dire avec les aptitudes nécessaires pour devenir verrier. On commence l'exercice de cette profession très jeune, comme aide-verrier (gamin de verrerie). Si, à douze ou treize ans, on peut supporter facilement de hautes températures, si la vue n'est pas fatiguée par l'éclat éblouissant de la chaleur des fours et du verre fondu, si on annonce une adresse toute particulière dans le maniement de la canne et de la pâte fondue du verre, on sera apte à devenir verrier. Les meilleurs ouvriers sont fils d'ouvriers verriers eux-mêmes.

De plus, il y a des contrées, des races d'hommes tout à fait aptes à cette profession : ainsi, ce n'est pas sans tristesse que nous le disons, la population lorraine et alsacienne, dure au travail, issue d'une race très ancienne de verriers, semble la plus apte et la mieux faite pour exercer, de la manière la plus profitable aux ouvriers comme aux maîtres de verrerie, cette profession toute spéciale.

Les gamins de verrerie gagnent de suite de 1 fr. à 1 fr. 50 par jour. Ils arrivent, vers l'âge de vingt ans, à gagner de 4 à 5 fr. S'ils deviennent habiles, ils peuvent obtenir plus tard un salaire de 8, 10 et 12 fr. par jour.

VÊTEMENT (INDUSTRIES DU). — *Voy.* CHAPELIER, CORDONNIER, COUTURIÈRE, FLEURISTE, LINGÈRE, MODISTE, PLUMASSIÈRE, TAILLEUR.

VÉTÉRINAIRE CIVIL. — On donne ce nom à celui qui s'occupe de la médecine des animaux. — L'étymologie de ce mot viendrait du celtique d'après Lenglet : *vee*, bétail, et *teeren*, être malade; d'où les Romains ont fait *veterinaria* et *veterinarius*, indiquant la science vétérinaire et celui qui la pratique. Les mots *hippiatre*, *zooiatre*, *artiste vétérinaire* ont été abandonnés au profit du mot *vétérinaire*, à peu près généralement employé aujourd'hui.

Il est peu de professions qui exigent autant d'études longues et difficiles. [*Voy.* VÉTÉRINAIRES (ÉCOLES).] La science vétérinaire en effet embrasse la conservation et l'amélioration des animaux, et par conséquent traite non seulement de leur médecine, mais encore de la zootechnie. Le rôle et l'importance du vétérinaire sont donc considérables. Mais, comme tout nouvel arrivé dans le concert social, il a eu beaucoup à lutter pour y faire sa place. Elle est faite aujourd'hui. Cependant, il ne faut pas que le vétérinaire oublie que c'est surtout l'homme par son caractère, ses relations et son savoir, qui doit faire accepter la profession et achever de détruire les derniers vestiges des derniers préjugés.

Son rôle est en effet grand et digne, comme médecin, — comme conseiller compétent au point de vue de l'élevage des animaux domestiques et de l'amélioration de leurs races, — comme conseiller dans les ventes ou échanges dont les animaux domestiques font journellement l'objet, — comme conseiller de la justice, — enfin, comme arbitre choisi d'un commun accord par les parties, dans les questions ayant trait à son art.

C'est dans ces dernières circonstances surtout que la conduite du vétérinaire doit être sévère, irréprochable et nette, qu'elle ne saurait être jamais trop digne. C'est peut-être de toutes ces questions brûlantes et difficiles que découle ce quelque chose qui semble mettre au second rang, parmi les professions libérales, l'art du vétérinaire. Il n'y a qu'un seul moyen de le porter à sa vraie place ; il se trouve dans l'homme lui-même, fort de sa conscience et de son savoir.

Donc, nombreuses doivent être les aptitudes du vétérinaire, et, partant, les chances de réussite se trouvent diminuées. — Combien en effet, après leurs longues et laborieuses études, ont tristement comparé l'immensité des efforts produits et les minces résultats obtenus ! Combien, fatigués d'attendre la clientèle, se sont vus obligés de jeter la trousse aux orties et d'embrasser une autre carrière ! C'est qu'elle est dure, fatigante, et souvent peu productive, la médecine des animaux !

La clientèle naît de la confiance des populations, sans doute ; mais elle est d'autant plus avantageuse que la région est plus riche, industrielle ou agricole, qu'elle est ville ou campagne.

I. *Clientèle de ville.* — Les villes, les centres populeux étant les lieux de transaction les plus fréquentés, sont aussi les points où la clientèle est le plus recherchée et le plus productive, et où l'on peut, avec quelque certitude, espérer un certain bien-être, parfois la fortune, au bout d'un certain nombre d'années. Mais le vétérinaire qui s'établira dans ces milieux, y trouvera toujours des con-

.rères déjà fixés et connus, avec lesquels il devra entrer en une dure concurrence. A ce métier, pour peu que la réussite tarde, il faut nécessairement de grandes avances. Les rattrapera-t-on ? Grosse question ! En tout cas, il faut compter avec le temps, et il peut être long. Aussi, en pareille occurrence, mieux vaut ne pas tenter la création d'une clientèle et en acheter une, si possible, à un vétérinaire qui se retire. Cette clientèle est presque toujours facile à entretenir ; car les clients habitués à la maison ont peu de tendance à la quitter, et le vétérinaire qui a cédé, ne serait-ce que par amour-propre, aide très volontiers son successeur. On en peut d'ailleurs faire une clause particulière dans le contrat de cession. Le prix des clientèles est d'ordinaire évalué à la moyenne des affaires brutes comptées pendant les cinq dernières années.

II. *Clientèle de campagne.* — Établi dans les bourgades ou la campagne, le vétérinaire a une situation moins bonne. A raison des ressources moindres, des distances souvent considérables qu'il doit parcourir, de la rémunération plus faible aussi, il faut le dire, la position est plus pénible. Elle présente peu de chances de richesse ; à peine une médiocrité aisée au bout de longues et fatigantes années.

Mais si le vétérinaire jouit d'une certaine fortune, sa position s'améliore singulièrement et par ses biens, et par les services qu'il rend.

Dans les campagnes, il y a une plus grande intimité entre la clientèle et le vétérinaire, et c'est en pareille circonstance que celui-ci, plus instruit que la bonne moyenne de ses clients, peut avoir une influence réelle sur son milieu. C'est alors qu'il est vraiment un missionnaire (le mot a été dit) des progrès agricoles, et qu'il pousse à une solution toujours meilleure de toutes les questions qui touchent à l'économie rurale. Son existence est douce, tranquille et justement honorée.

III. *Différence entre les clientèles de ville et de campagne. — Nécessité d'un atelier de maréchalerie.* — A la ville, le vétérinaire fait surtout la médecine du cheval, du chien et des animaux dits de luxe. Une infirmerie lui est presque commandée pour les besoins de sa clientèle. Il faut donc des avances.

A la campagne, le vétérinaire est un peu plus que médecin des animaux ; les bêtes de travail qui peuvent appartenir à des espèces différentes, ne constituent pas tout son souci ; il doit aussi compter avec les nécessités de l'élevage. Enfin, pourquoi le cacher ? Il doit s'attendre à des exigences plus nombreuses de la part de ses clients.

Mais, à la ville comme à la campagne, le vétérinaire trouve toujours avantage à posséder un atelier de maréchalerie. D'abord, ses connaissances incontestées inspirent la confiance et rallient les clients chez lui. En outre, il trouve dans ses ouvriers maréchaux, des aides intelligents et nécessaires pour la pratique des opérations chirurgicales. Par conséquent, il se met hors de la dépendance de tel autre maréchal à qui souvent il devrait emprunter la forge pour la pratique de la cautérisation ou de toute autre opération courante. Enfin, et ce n'est pas là une mince chose, il diminue l'influence de ce dernier en tant que guérisseur et fait du coup tomber une concurrence que pourraient lui susciter la simplicité et, peut-être bien aussi, le calcul de ses clients.

IV. *Responsabilité du vétérinaire.* — Dans l'exercice de la médecine et de la chirurgie vétérinaires, le praticien endosse toujours une grande responsabilité, moins souvent par la valeur du sujet qui est confié à ses soins, que par le retentissement de son insuccès. Nouvelle pierre d'achoppement de la profession, mais qui heureusement ne lui est pas particulière. Il n'y a de responsabilité réelle qu'autant qu'il est prouvé qu'une *faute grave*, qu'une *faute lourde* a été commise par le vétérinaire. Pas plus que le médecin, le vétérinaire « qui agit dans les limites de son art, avec la conscience de son opinion et la bonté de son système, n'encourt aucune responsabilité. » Mais ce n'est pas ici le lieu de discuter ce point. — Toutefois, que le vétérinaire n'oublie pas que certains de ses clients lui pardonneront difficilement la perte d'un cheval, d'un bœuf, etc., qui représente une somme d'argent déterminée. Pourtant personne n'ignore que la maladie d'apparence la plus bénigne, que l'opération la plus insignifiante peuvent avoir les suites les plus fâcheuses. De la prudence donc et de la réflexion, avant d'employer le moyen que l'on croit curatif.

V. *Secret professionnel.* — Le vétérinaire a-t-il des secrets professionnels vis-à-vis de l'autorité, et vis-à-vis du public ?

L'article 4 de l'arrêt du Conseil d'État du roi du 16 juillet 1784 et l'art. 9 de l'ordonnance du 17 juillet 1831 font un devoir au vétérinaire — et sous peine d'amende — de ne pas entreprendre le traitement d'un animal atteint ou suspect de maladie contagieuse, sans en avoir préalablement informé l'autorité ad-

ministrative. Autant que possible, et pour ne pas donner à la déclaration un caractère d'odieuse dénonciation, le vétérinaire doit engager son client à faire lui-même cette déclaration verbale ou écrite. En cas de refus de la part de ce dernier, il doit se mettre à couvert et remplir jusqu'au bout son devoir. La loi est formelle sur ce point.

D'autre part, le vétérinaire ne peut que gagner à garder, vis-à-vis du public, les secrets que sa profession lui dévoile. Il y a là une question de bienséance que tout le monde comprend. L'indiscrétion peut d'ailleurs nuire aux intérêts du client. — Nous mettons, bien entendu, le vétérinaire en dehors des cas où la loi l'oblige à déclarer à l'*autorité* la nature contagieuse de la maladie qu'il se propose de combattre. — En tous autres cas, son indiscrétion pourrait lui coûter l'application de l'article 378 du Code pénal, qui s'exprime d'une façon catégorique sur les secrets professionnels.

VI. *Vente des médicaments par les vétérinaires.* — Les vétérinaires ne se contentent pas toujours de faire les ordonnances exigées par leurs malades ; ils exécutent eux-mêmes ces ordonnances, et fournissent au client le remède en même temps que la consultation. Les vétérinaires ont le droit de faire de la pharmacie vétérinaire ; ils en connaissent tous les secrets, par les cours de pharmacie théorique et pratique qu'ils ont suivis dans les Écoles vétérinaires. Il n'y a pas de loi, d'autre part, qui leur interdise la vente de remèdes pour les animaux. Enfin, les procès intentés, à ce sujet, par les pharmaciens aux vétérinaires, ont été toujours jugés en faveur de ceux-ci.

On comprend d'ailleurs que le vétérinaire établi à la campagne, et loin de toute pharmacie, ait un avantage sérieux, pour les besoins de sa clientèle, à posséder un choix de drogues et de remèdes qu'il aura ainsi à sa disposition pour faire face aux nécessités pressantes. Sans compter qu'il y a nombre de médicaments composés, fréquemment employés dans la vétérinaire usuelle, que l'on ne trouve pas *tout faits* chez les pharmaciens, et que ces derniers, faute de les connaître, ne peuvent exécuter que sur ordonnance détaillée.

Hormis le cas particulier précité, nous estimons que le vétérinaire doit laisser au pharmacien le soin d'exécuter l'ordonnance. Sa bourse n'y perd guère et sa considération y gagne; car on ne peut plus (à tort ou à raison) l'accuser d'ordonner des substances qu'il vend lui-même, et de ne les ordonner que parce qu'il les vend.

VII. *Concurrence. — Le vétérinaire est-il protégé contre les empiriques?* — Enfin, il faut montrer le point noir. A la ville, le vétérinaire a pour concurrents d'autres vétérinaires; ceci devient alors une question de tact et de savoir-vivre. A la campagne, au contraire, ses concurrents, loin d'être ses égaux, sont les maréchaux de la contrée, plus la longue liste des sorciers, devins, jeteurs de sorts et charlatans, toutes gens de la plus parfaite ignorance, mais habiles dans l'art de confectionner des recettes dont on s'accorde à dire merveilles. Et l'on se laisse prendre à ces prétendus savoirs merveilleux, et l'on s'imagine de bonne foi que la longue pratique de ces guérisseurs peut leur tenir lieu d'une instruction spéciale qui leur manque. Et, quand on dit longue pratique, on a tort; c'est longue routine qu'il faut dire, la routine grossière et ridicule sur laquelle les années se sont accumulées, érigeant en vérités, les plus étranges conceptions touchant les maladies, et en remèdes souverains, les mixtures les plus inattendues.

C'est avec grande raison qu'on peut dire qu'il n'y a pas de maladies, mais seulement des malades; qu'il y a des cas qui se ressemblent, mais qu'il n'y en a pas d'absolument pareils; et conséquemment, que l'homme seul qui a fait de sérieuses études, peut, dans les cas qui paraissent semblables, juger de la différence et instituer le traitement rationnel qui convient.

En somme, le vétérinaire qui a suivi les cours complets et qui est muni d'un diplôme régulier délivré par une École vétérinaire, a-t-il quelque recours contre les empiriques qui lui font concurrence? Non.

Toute personne pourvue ou non d'un diplôme peut entreprendre le traitement des animaux domestiques malades. Il n'y a pas de loi qui l'interdise. Bien plus, les vétérinaires intentant aux empiriques des procès sur ce point, n'ont pas toujours eu le dessus. Notons cependant que *ceux-là seuls* qui ont été *diplômés* dans une des Écoles vétérinaires, *ont qualité* pour prendre le titre de *vétérinaires*. Une loi répressive de l'empirisme vétérinaire est réclamée, analogue à celle qui régit la médecine de l'homme, analogue à celle qui règlemente la vétérinaire en Belgique, en Bavière, etc. Mais l'assimilation des animaux à des *choses inanimées* a toujours fait repousser

une telle loi, toutes les fois que proposition en a été faite au Parlement français. Est-ce à dire pourtant que l'État ne tienne pas plus compte des capacités du vétérinaire que du savoir problématique du premier empirique venu? Non sans doute. Des instructions ministérielles remontant à 1838 et à 1841 prescrivent aux préfets d'afficher dans les communes, chaque année, la liste des vétérinaires du département et celle des jeunes vétérinaires diplômés, l'année même, dans une des Écoles vétérinaires nationales. N'est-ce pas faire connaître aux particuliers les noms des praticiens à qui ils doivent accorder leur confiance? En outre, les services sanitaires permanents organisés dans la plupart des départements, et l'organisation du service sanitaire à la frontière ne donnent-ils pas aux vétérinaires seuls toute importance? Enfin les jugements des tribunaux viennent bien souvent rappeler aux empiriques combien il est fâcheux (pour eux) qu'ils n'aient point un diplôme.

L'organisation du service sanitaire, le rôle important qu'y jouent les vétérinaires, voilà, pour la profession, mieux qu'une loi répressive de l'empirisme vétérinaire.

VIII. *Sociétés savantes.* — Est-il besoin de rappeler que les vétérinaires appartiennent, au même titre que les médecins, à la grande famille scientifique? Des sociétés vétérinaires nombreuses existent en France, où se discutent toutes les questions relatives à la médecine des animaux, à l'économie rurale et voire même les questions de pure biologie. Des concours sont ouverts au sein de ces compagnies, et tous s'efforcent d'apporter les lumières de leur savoir et de leur expérience pour reculer encore davantage les limites des connaissances scientifiques.

Des sociétés savantes, non vétérinaires, s'honorent de leurs membres vétérinaires. Dans les Facultés de médecine, au Muséum d'histoire naturelle, à l'Institut même, chacun sait qu'il est des personnalités vétérinaires que l'on aime à saluer. Hommage précieux dont la profession tout entière doit s'enorgueillir.

IX. *Sociétés de secours.* — Comme leurs confrères de l'autre médecine qui jouissent des bienfaits d'une « Société de secours et de prévoyance, » les vétérinaires se sont mis à organiser des sociétés dans le but de venir en aide aux deshérités de la profession. Nul doute que cette heureuse idée n'ait les meilleures conséquences.

VÉTÉRINAIRE MILITAIRE. — Les vétérinaires militaires sont spécialement chargés, sous l'autorité des chefs de corps ou des commandants d'établissements de remonte, de veiller à la conservation des chevaux de l'armée.

Leur position est toute différente de celle des vétérinaires civils. Point de clientèle à servir et possibilité, presque dès le début, de prévoir l'avenir.

La situation des vétérinaires militaires a été améliorée successivement depuis 1843. Si elle n'est point exempte de la sujétion qui est inévitable à tous les degrés de la hiérarchie militaire, elle a cessé du moins d'être indigne des études (longues et approfondies) obligatoires pour l'obtention du diplôme. [*Voy.* VÉTÉRINAIRES (ÉCOLES).]

Le vétérinaire militaire prend place dans le corps des officiers. Ce rang lui assure, dès l'entrée dans la carrière, la considération, un traitement convenable, sa liberté d'action dans son service et, au bout d'une carrière laborieuse et méritante, une retraite des plus honorables.

I. *Constitution du cadre. — Rang. — Subordination.* — Conformément à la loi du 13 mars 1875, relative à la constitution des effectifs de l'armée, le cadre des vétérinaires militaires a été fixé comme suit :

Vétérinaires principaux de 1re classe	5
— de 2e —	5
Vétérinaires en premier	143
Vétérinaires en second	151
Aides-vétérinaires	115
	419

Les vétérinaires militaires prennent rang entre eux, suivant leur grade et leur classe, et sont subordonnés les uns aux autres, suivant leurs titres et les règles de la discipline.

Cette hiérarchie ne comporte aucune assimilation avec les autres grades de l'armée. Les vétérinaires militaires, en effet, constituent, dans le corps des officiers, un corps spécial, à destination spéciale, et ne relevant, au point de vue de l'autorité, que du chef de corps. Cette liberté relative nous paraît une bonne chose.

Le décret du 30 avril 1875 et le décret du 26 décembre 1876 règlent la situation des vétérinaires militaires et leurs prérogatives. Les vétérinaires prennent rang, savoir :

Le vétérinaire principal de 1re classe, après le lieutenant-colonel ;

Le vétérinaire principal de 2e classe, après le chef d'escadron;

Le vétérinaire en 1er, après le capitaine;

Le vétérinaire en 2e, après le lieutenant;

L'aide-vétérinaire, après le sous-lieutenant.

Au point de vue des marques extérieures de respect, les vétérinaires reçoivent, des sentinelles, les honneurs prescrits par le règlement sur le service des places.

Les vétérinaires principaux de 1re classe doivent le salut au lieutenant-colonel, et le reçoivent des chefs d'escadrons.

Les vétérinaires de 2e classe doivent le salut aux chefs d'escadrons et le reçoivent des capitaines.

Les vétérinaires en 1er doivent le salut aux capitaines, et le reçoivent des lieutenants.

Les vétérinaires en 2e doivent le salut aux lieutenants, et le reçoivent des sous-lieutenants.

Les aides-vétérinaires et les aides-vétérinaires stagiaires doivent le salut aux sous-lieutenants, et le reçoivent des sous-officiers.

Les vétérinaires doivent également le salut à tous les militaires assimilés ou ayant le rang des grades qu'ils doivent saluer, et le reçoivent de ceux hiérarchiquement inférieurs.

II. *Organisation du service vétérinaire.* — *Attributions.* — Le personnel vétérinaire militaire est réparti dans les différents corps de troupes à cheval, les dépôts de remonte, les Écoles militaires, ou affecté à certains services spéciaux.

Le service vétérinaire supérieur a exigé la division du territoire français en 10 ressorts (dont un en Algérie) confiés chacun à un vétérinaire principal de 1re classe ou de 2e classe.

Indépendamment de cette centralisation du service supérieur, les vétérinaires principaux sont appelés à d'autres fonctions. Les quatre vétérinaires principaux de 1re classe résidant en France (le cinquième est attaché à l'État-major de l'armée d'Afrique) sont de droit membres de la commission d'hygiène hippique et de la commission de classement des vétérinaires militaires. Un vétérinaire principal de 2e classe est attaché à la commission d'hygiène hippique en qualité de secrétaire. Un autre dirige l'enseignement spécial réservé aux aides-vétérinaires stagiaires à l'École de cavalerie de Saumur.

En outre, ils concourent tous, sans distinction de classe, aux inspections annuelles du service vétérinaire en France et en Algérie.

Les vétérinaires en premier, les vétérinaires en second et les aides-vétérinaires sont directement affectés au service des troupes à cheval.

A l'exception des établissements de remonte, des escadrons du train des équipages militaires et de la gendarmerie mobile, dont l'effectif restreint ne comporte qu'un seul vétérinaire (en 1er ou en 2e), les régiments de cavalerie ou d'artillerie possèdent un vétérinaire en 1er, chef de service, un vétérinaire en second et un aide-vétérinaire. Ils sont chargés, sous leur propre responsabilité, du traitement des maladies du cheval. Ils ont, en outre, mission d'éclairer l'autorité militaire sur toutes les questions relatives à l'hygiène du cheval de troupe.

Le ministère de la Marine et des colonies emploie deux vétérinaires pour le service de l'artillerie de marine. L'un d'eux réside à Lorient; l'autre en Cochinchine.

Tout en ayant pleine liberté dans ses attributions professionnelles, le vétérinaire, ou plutôt son service, est placé sous la surveillance du chef d'escadron de semaine, qui devient tout naturellement l'intermédiaire du service vétérinaire dans ses rapports avec les escadrons, batteries ou compagnies.

Les vétérinaires militaires sont tenus d'examiner les viandes destinées aux ordinaires de la troupe.

Enfin, la clientèle civile leur est interdite.

III. *Recrutement des vétérinaires militaires.* — Le corps des vétérinaires militaires se recrute parmi les vétérinaires diplômés par l'une des Écoles nationales vétérinaires. Chaque année, un nombre de places, qui varie suivant les besoins du service, est mis au concours. Celui-ci consiste en épreuves théoriques et pratiques, écrites et orales, sur les différentes branches de la médecine vétérinaire, et plus spécialement ayant trait au cheval. La seule condition d'admissibilité au concours, est d'avoir moins de trente ans d'âge.

Les candidats admis signent un engagement d'honneur de servir dans l'armée, pendant six ans, à dater de l'expiration de leur stage. Ils sont envoyés à l'École de cavalerie de Saumur, avec le titres d'*aides-vétérinaires stagiaires*. Ils suivent des cours spéciaux qui ont pour but de les initier à la pratique de la médecine vétérinaire dans l'armée et au service régimentaire.

Ces cours sont confiés à un vétérinaire principal de 2e classe, comme il a été dit plus

haut, ainsi qu'à un vétérinaire en 1er et à un vétérinaire en 2e, placés sous ses ordres. Ces cours sont faits au point de vue exclusivement militaire et pratique.

Après un an de stage, les vétérinaires stagiaires subissent un dernier examen à la suite duquel, si les résultats sont heureux, ils sont définitivement admis dans les cadres, avec le grade d'aides-vétérinaires. Si les résultats sont malheureux, ils sont licenciés.

IV. *Avancement.* — Les conditions d'avancement sont, d'une façon générale, celles qui régissent les autres grades militaires (*Voy.* ÉTAT MILITAIRE). Il est pourtant quelques conditions spéciales :

Les vétérinaires en 2e se recrutent moitié au choix, moitié à l'ancienneté, parmi les aides-vétérinaires, après deux ans au moins d'exercice dans cet emploi ;

Les vétérinaires en 1er sont pris deux tiers au choix et un tiers à l'ancienneté, parmi les vétérinaires en 2e, après trois ans de service au moins dans ce dernier grade ;

Les vétérinaires principaux de 2e classe sont désignés exclusivement au choix, parmi les vétérinaires en 1er qui comptent quatre ans de grade au moins ;

Les vétérinaires principaux de 1re classe sont choisis parmi les vétérinaires principaux de 2e classe, après deux ans de service au moins dans ce dernier emploi.

Ainsi, en tenant compte de quatre années d'études, à partir de 18 ans, pour conquérir le diplôme de vétérinaire, d'une année de stage passée à l'École de cavalerie de Saumur avant d'entrer dans un régiment, et en admettant qu'à partir de ce moment, l'avancement ne s'arrête pas un instant, c'est à 34 ou 35 ans qu'on atteindrait le plus haut grade : vétérinaire principal de 1re classe.

Mais, dans les conditions même les plus favorables, l'avancement est loin de suivre la progression indiquée par la loi. Cela tient à des causes nombreuses (*Voy.* ÉTAT MILITAIRE) et aussi à l'organisation du personnel vétérinaire lui-même, qui est peu nombreux (*Voy.* plus haut). En réalité, le grade de vétérinaire en 1er est celui auquel les vétérinaires militaires doivent borner leur ambition. Tous ont chance d'y parvenir ; peu doivent espérer de le franchir.

V. *Solde. Retraite.* — La solde des vétérinaires militaires est, à quelques différences près, celle des grades correspondants de l'armée. Elle est fixée ainsi qu'il suit, déduction faite de la retenue de 5 p. 100 (décision présidentielle du 29 juin 1878) :

Vétérinaire principal de 1re classe........	6229f 28
— de 2e —	5252 14
Vétérinaire en premier................	3193 16
Vétérinaire en second..................	2512 65
Aide-vétérinaire........................	2303 27

La solde des vétérinaires militaires, comme celle des autres officiers, est susceptible d'être augmentée par une indemnité attachée à la position spéciale des titulaires. Son maximum atteint :

Pour le vétérinaire principal de 1re classe	6979f 59
— — de 2e —	6620 89
— le vétérinaire en premier..........	4123 91
— le vétérinaire en second...........	3352 15
— l'aide-vétérinaire..................	3889 02

Pendant leur année de stage à l'École de cavalerie de Saumur, les vétérinaires stagiaires touchent 1,728 fr.

Une première mise d'équipement de 400 fr. leur est allouée lors de l'entrée à l'École de cavalerie, et un supplément de 450 fr. lors de la nomination au grade d'aide-vétérinaire.

Les quatre années d'études passées à l'École vétérinaire comptent comme service.

Les conditions de la retraite pour les vétérinaires militaires, sont les mêmes que pour les autres officiers de l'armée. Leur pension de retraite est calculée sur les mêmes bases :

	Minimum.	Maximum.
Vétérinaire principal de 1re classe / — de 2e —	3700	5000
Vétérinaire en premier.........	2500	3500
Vétérinaire en second..........	2100	3000

La limite d'âge après laquelle les vétérinaires militaires sont définitivement rayés des cadres est, par exception, portée à :

62 ans, pour le vétérinaire principal de 1re classe ;

60 ans, pour le vétérinaire principal de 2e classe ;

58 ans, pour le vétérinaire en 1er.

On peut remarquer que la limite d'âge exigée pour la mise à la retraite des vétérinaires, est un peu plus élevée que pour les officiers des grades correspondants. C'est une des principales causes qui expliquent la lenteur de l'avancement dans cette carrière.

VI. *Vétérinaires auxiliaires.* — En dehors du cadre des vétérinaires militaires fixé comme ci-dessus, le ministre de la guerre dispose, en cas de mobilisation, d'un personnel de

vétérinaires auxiliaires placés dans les cadres de réserve et désignés d'avance par l'autorité militaire, parmi les vétérinaires civils.

Les vétérinaires auxiliaires concourent avec les vétérinaires militaires à l'exécution du service en campagne.

La constitution des corps de troupe à cheval de l'armée territoriale comporte, comme celle des régiments de l'armée active, un vétérinaire en 1er, un vétérinaire en 2e et un aide-vétérinaire. Ceux-ci sont appelés à l'activité, en cas de guerre, avec les régiments auxquels ils sont attachés. Ils sont alors dans les mêmes conditions que les vétérinaires militaires.

VÉTÉRINAIRES (ÉCOLES). — *Institution des Écoles vétérinaires.* — Claude Bourgelat était avocat près le Parlement de Grenoble. Il eut le malheur, un jour, de perdre une bonne cause ; puis d'en gagner une mauvaise. Irrité de ces résultats, il quitta le barreau pour les armes. Son goût pour le cheval lui fit, malgré son âge, étudier avec soin ce qui touche à ce précieux animal. Il se convainquit alors du peu de cohésion et de solidité des doctrines qui avaient cours dans la médecine des animaux. En réformer les bases et les règles, devint son idée fixe. Il se mit résolûment à l'œuvre, encouragé par de nombreux amis, surtout par Bertin, contrôleur général des finances.

Ses nombreuses instances arrachèrent enfin au Conseil d'État du roi, l'arrêt du 5 août 1761 qui autorisa Bourgelat à fonder, à Lyon, une École ayant pour objet la connaissance des chevaux, bœufs, mulets, etc., et le traitement de leurs maladies. L'École s'ouvrit le 1er janvier 1762.

Ce fut la première de toutes les Écoles vétérinaires.

L'occasion de prouver son utilité se montra bien vite. Une épizootie meurtrière sévissait dans l'Est. Les guérisseurs n'en pouvaient venir à bout. Des élèves de l'École naissante, envoyés pour combattre la maladie, eurent le bonheur de la voir bientôt cesser. En récompense, le titre de « Royale » fut conféré à l'École (1764). Sa raison d'être était démontrée. La vétérinaire venait d'être réellement fondée et, disons-le, sur des bases rationnelles, précises, rigoureuses, que ne renieraient pas les expérimentateurs de nos jours.

Encouragé par ce premier succès, Bourgelat demanda et obtint une seconde École vétérinaire. Celle-ci fut placée près de Paris, au château d'Alfort. Elle s'ouvrit le 1er octobre 1766.

Enfin, une troisième École, projetée dès 1793, fut décrétée en 1825 et fondée à Toulouse ; elle s'ouvrit en octobre 1828.

Tels sont les trois établissements spéciaux consacrés à l'étude de la vétérinaire en France.

S'ils ont leur autonomie propre et leur organisation indépendante, ce n'est point faute de tentatives nombreuses, qui se sont produites à diverses époques, pour réunir l'enseignement vétérinaire à celui de l'agriculture ou de la médecine humaine, dans un Institut général. Ces combinaisons ont échoué. Nous pensons que c'est un bien.

Dans les pays où l'association des deux médecines a été réalisée, les études vétérinaires sont sacrifiées au profit des autres, soit par le peu d'importance qu'on leur donne, soit par l'insuffisance du nombre des professeurs.

Le rapprochement de la vétérinaire et de l'agriculture n'aurait probablement pas donné des résultats meilleurs. On n'aurait fait ni des vétérinaires ni des agronomes.

Cependant il y avait un avantage immense à mettre nettement en lumière, dans des cours spéciaux, les liens étroits qui réunissent la science vétérinaire et l'économie rurale. Celle-ci, en effet, a sa place marquée dans les études vétérinaires qui comprennent outre la médecine, l'élevage des animaux domestiques, l'amélioration de leurs races et leur exploitation industrielle, c'est-à-dire ce que l'on appelle aujourd'hui la *zootechnie*. La haute administration a compris toute l'importance de ce double enseignement ; aussi, une exploitation rurale est-elle adjointe à chaque École vétérinaire, pour servir de complément et de démonstration pratique, aux enseignements théoriques de la chaire.

Les trois Écoles vétérinaires de France sont organisées sur le même modèle, et sur le pied de l'égalité la plus parfaite. Elles relèvent du ministère de l'Agriculture et du Commerce.

Ce qu'il importe d'en connaître, peut se classer sous deux titres : 1° Corps enseignant ; 2° Élèves.

I. Corps enseignant.

I. *Division de l'Enseignement vétérinaire.* —

L'enseignement vétérinaire est divisé en huit chaires, savoir :

1° *Chaire d'Anatomie des animaux domestiques et d'Extérieur du cheval*, comprenant :

L'anatomie générale et l'histologie ;

L'anatomie descriptive et comparée ;

L'extérieur du cheval ;

La tératologie.

2° *Chaire de Physiologie des animaux domestiques et de Thérapeutique générale*, comprenant :

La physiologie générale.

La physiologie spéciale des différents animaux ;

La thérapeutique générale ;

3° *Chaire de Physique, de Chimie et Pharmacie*, comprenant :

La physique appliquée à la physiologie ;

La chimie ;

La pharmacie ;

La toxicologie.

4° *Chaire de Pathologie des maladies contagieuses, Police sanitaire, Législation commerciale et médicale*, comprenant :

La pathologie des maladies contagieuses dans les différentes espèces ;

La police sanitaire applicable à ces maladies ;

La législation commerciale ;

La médecine légale ;

L'inspection des viandes de boucherie.

5° *Chaire de Pathologie générale, de Pathologie médicale spéciale, d'Anatomie pathologique générale et de Clinique*, comprenant :

La pathologie générale ;

La pathologie médicale des animaux domestiques ;

Les maladies parasitaires considérées au point de vue étiologique, symptomatologique et thérapeutique ;

L'anatomie pathologique générale ;

La clinique.

6° *Chaire de Pathologie chirurgicale, de Manuel opératoire, de Ferrure et de Clinique*, comprenant :

La pathologie chirurgicale ;

L'obstétrique ;

Le manuel opératoire, l'anatomie topographique ;

La ferrure ;

La clinique.

7° *Chaire d'Histoire naturelle et de Matière médicale*, comprenant :

La zoologie générale ;

La zoologie spéciale ;

La botanique ;

La matière médicale.

8° *Chaire d'Hygiène et de Zootechnie* comprenant :

L'agronomie, dans ses rapports avec la production animale ;

L'hygiène générale et spéciale ;

La Zootechnie générale ;

La Zootechnie spéciale .

II. *Personnel enseignant*. Le personnel enseignant se compose, dans chaque École :

Du directeur, professeur ;

De sept professeurs ;

De chefs de service dont le nombre peut varier suivant les besoins de l'enseignement.

Le rôle du chef de service est de suppléer le professeur à la chaire duquel il est attaché. Le chef de service attaché à la chaire du directeur, et le suppléant pour une partie déterminée des cours, reçoit, en sus de son traitement, une indemnité de 500 fr.

Le directeur est nommé directement par le ministre. Son autorité s'étend sur toutes les parties du service.

Les professeurs et les chefs de service sont nommés par le ministre après un concours passé devant un jury spécial. La composition du jury, ainsi que le mode et les conditions du concours, sont déterminés par le ministre. D'habitude, le programme du concours est publié trois mois au moins avant l'ouverture.

Les professeurs et les chefs de service sont divisés en classes. Les traitements de chaque classe sont réglés comme suit :

Directeur	8 000 fr.
Professeur de 3e classe	4 500
— de 2e —	5 000
— de 1re —	6 000
Chef de service de 3e classe	2 400
— de 2e —	2 700
— de 1re —	3 000

L'élévation à la classe supérieure ne peut avoir lieu qu'après trois ans d'exercice au moins.

Les membres du corps enseignant ont droit à une retraite après trente ans de service au moins, et soixante ans d'âge. — Les appointements sont soumis à une retenue de 5 p. 100. Le chiffre de la retraite est réglé conformément aux conditions inscrites dans la loi sur les pensions civiles.

III. *Conseil de l'École*. — Un conseil est institué dans chaque École. Il se compose du directeur président et des professeurs. En cas d'absence d'un ou de plusieurs membres du

conseil, le directeur désigne les suppléants parmi les chefs de service.

Le conseil de l'École donne son avis sur toutes les questions qui lui sont soumises par le directeur, en ce qui concerne l'enseignement. Le directeur peut également le consulter s'il se produit des faits graves nécessitant des mesures disciplinaires exceptionnelles.

A la fin de chaque semestre, le conseil arrête, d'après les résultats des examens généraux passés par les élèves, la liste de classement dans chaque division et présente les plus méritants pour l'obtention des demi-bourses vacantes. En outre, à la fin de chaque année, il statue sur les prix à décerner, désigne les élèves qui peuvent être autorisés à recommencer leurs cours et ceux qui, par l'infériorité de leurs notes ou par leur mauvaise conduite, lui paraissent devoir être exclus de l'École.

IV. *Inspecteur général.* — Un inspecteur général, pris dans le corps enseignant d'une des Écoles vétérinaires, est nommé par le ministre.

Il donne son avis sur les mesures concernant soit l'enseignement, soit l'administration des Écoles et le personnel qui y est affecté.

L'inspecteur visite les Écoles vétérinaires une fois au moins chaque année. Il inspecte toutes les parties du service, se fait rendre compte du travail et de la conduite des élèves et adresse au ministre un rapport détaillé sur les résultats de son inspection.

Lorsque l'inspecteur général est présent dans une École, il fait de droit partie du conseil et le préside.

L'inspecteur général a un traitement de 10,000 fr., plus 4,000 fr. à titre d'indemnité.

N.B. — La constitution du corps enseignant est sur le point de subir une modification importante.

Le directeur reste avec toutes ses attributions, les professeurs également.

Mais les *chefs de service* disparaîtraient. A leur place, il y aurait des *professeurs agrégés* qui, ayant fait leurs preuves dans un concours antérieur, seraient nommés au professorat, *sans concours*, à la vacance d'une chaire de leur compétence.

Pour arriver à l'agrégation, il faudrait commencer par être *répétiteur*. Ce titre s'obtient sans concours. Les répétiteurs seraient nommés pour *trois ans*, à l'expiration desquels ils devraient subir un examen, dont le résultat heureux les porterait au grade de professeurs agrégés. Si le concours était malheureux, le répétiteur devrait quitter l'École.

Les appointements, dans chaque grade, seraient supérieurs à ceux qu'on a pu lire ci-dessus.

Cette combinaison nouvelle deviendra la règle sous peu sans doute, car dans chaque École, des répétiteurs fonctionnent déjà. Mise à l'essai, la mesure procure des avantages nombreux et réels.

II. Élèves.

Les Écoles vétérinaires ont un nombre limité d'élèves, savoir :

Alfort : 300.

Lyon : 200.

Toulouse : 200.

Les élèves sont recrutés dans les départements dont se compose la circonscription de chaque École, conformément au tableau ci-dessous :

ÉCOLE D'ALFORT		ÉCOLE DE LYON		ÉCOLE DE TOULOUSE	
Aisne.	Meuse.	Ain.	Haute-Saône.	Aude.	Haute-Vienne.
Ardennes.	Morbihan.	Alger.	Haute-Savoie.	Ariège.	Hérault.
Aube.	Nord.	Allier.	Indre.	Aveyron.	Landes.
Calvados.	Oise.	Basses-Alpes.	Isère.	Basses-Pyrénées.	Loire-Inférieure.
Côtes-du-Nord.	Orne.	Hautes-Alpes.	Jura.	Cantal.	Lot.
Eure.	Pas-de-Calais.	Alpes-Maritimes.	Loire.	Charente.	Lot-et-Garonne.
Eure-et-Loir.	Sarthe.	Ardèche.	Lozère.	Charente-Inférieure	Maine-et-Loire.
Finistère.	Seine.	Bouches-du-Rhône.	Nièvre.	Corrèze.	Pyrénées-Orientales.
Ille-et-Vilaine.	Seine-Inférieure.	Cher.	Oran.	Creuse.	Tarn.
Indre-et-Loire.	Seine-et-Marne.	Constantine.	Puy-de-Dôme	Deux-Sèvres.	Tarn-et-Garonne.
Loir-et-Cher.	Seine-et-Oise.	Corse.	Rhône.	Dordogne.	Vendée.
Loiret.	Somme.	Côte-d'Or.	Saône-et-Loire.	Gard.	Vienne.
Manche.	Yonne.	Doubs.	Savoie.	Gers.	
Marne.		Drôme.	Var.	Gironde.	
Mayenne.		Haute-Loire.	Vaucluse.	Haute-Garonne.	
Meurthe-et-Moselle		Haute-Marne.	Vosges.	Hautes-Pyrénées.	

Remarquons cependant que le candidat peut suivre les cours de l'École de son choix ; mais, en sortant ainsi de sa circonscription, il perd ses droits possibles à une bourse dépar-

tementale, comme nous le dirons plus loin.

Les élèves sont tous *internes*. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'un élève peut obtenir d'être *externe*; encore faut-il comme condition indispensable qu'au dernier examen subi, il ait été noté *très bon* ou *bon*.

Des *auditeurs libres*, français ou étrangers, peuvent être admis aussi à suivre les cours, sans avoir préalablement subi l'examen d'entrée indispensable. Les directeurs des Écoles ont qualité pour accorder de pareilles autorisations. Les auditeurs libres sont tenus d'acquitter un droit de *cinquante francs* par trimestre, payable d'avance entre les mains du régisseur de l'École.

I. *Mode et conditions d'admission. Époque du concours et de l'admission* [1]. — L'admission dans les Écoles vétérinaires ne peut avoir lieu que par voie de concours.

Nul n'est admis à concourir s'il n'a préalablement justifié qu'il aura dix-sept ans accomplis et moins de vingt-cinq ans au 1ᵉʳ octobre de l'année dans laquelle le concours a lieu. Aucune dispense d'âge ne peut être accordée.

Les demandes d'admission au concours doivent être adressées au ministre de l'Agriculture et du Commerce, sur *papier timbré*. Elles doivent être parvenues au ministère, le vingt septembre au plus tard, sous peine d'être considérées comme nulles et non avenues. Les demandes doivent être accompagnées des pièces suivantes :

1° L'acte de naissance du candidat;

2° Un certificat de médecin constatant qu'il a été vacciné ou qu'il a eu la petite vérole ;

3° Un certificat de bonne vie et mœurs délivré par l'autorité locale ;

4° Une obligation souscrite sur papier timbré par les parents du candidat, pour garantir le payement de sa pension pendant tout le temps de son séjour à l'École.

Tout candidat autorisé à concourir doit être rendu à l'École le six octobre au matin, à l'effet de justifier de l'autorisation qu'il a obtenue. On lui donne alors connaissance du jour et de l'heure de l'ouverture du concours.

[1] L'admission dans les Écoles vétérinaires ne dispense nullement de l'obligation du service militaire tel qu'il est réglé par la loi du 27 juillet 1872, sur le recrutement de l'armée. Cependant, les élèves ont le droit de contracter, avant le tirage au sort de leur classe, l'engagement conditionnel d'un an, prévu par les articles 53 et suivants de ladite loi. Ceux qui ont souscrit cet engagement peuvent obtenir de l'autorité militaire, des sursis pour continuer leurs études. Ces sursis sont susceptibles d'être renouvelés jusqu'à ce que les jeunes gens aient accompli leur vingt-quatrième année.

Les candidats sont examinés sur la langue française, l'arithmétique, la géométrie, la cosmographie, la géographie et l'histoire de France [1].

Sont dispensés de l'examen et admis de droit, les candidats bacheliers ès lettres ou ès sciences, ou ayant obtenu le diplôme délivré dans les Écoles nationales d'agriculture.

Les candidats munis du certificat de grammaire ont droit au tiers des points représentant l'unanimité des notes exprimées par le mot *bon*. Ce nombre de points s'ajoute au résultat de l'examen.

Les candidats admis entrent immédiatement à l'École et prennent rang sur ses contrôles.

L'ouverture de l'année scolaire est fixée au seize octobre.

II. *Prix et mode de payement de la pension.* — Nul ne peut être admis dans les Écoles vétérinaires, que comme élève payant.

Le prix de la pension est fixé à *six cents francs* par an, pour l'internat, et à *deux cents francs* pour l'externat, payables par trimestre et d'avance. Le paiement se fait entre les mains du régisseur de l'École, qui en fait le versement à la caisse du receveur général des finances de la résidence de l'établissement.

Nèammoins l'administration des finances a décidé (23 novembre 1861) que tous les receveurs des finances sont appelés à recevoir le prix des pensions et à en délivrer récépissé. Cette marche a le double avantage de donner aux parents le moyen de faire leurs versements même dans les chefs-lieux d'arrondissements et de recevoir immédiatement la pièce libératoire (le récépissé).

III. *Durée des études.* — Les élèves, dans chaque École, forment quatre divisions, ainsi classés suivant le degré de leurs études. La durée de celles-ci est en effet de quatre années.

Les élèves subissent des examens semestriels à la suite desquels ils sont classés par ordre de mérite, dans leurs divisions respectives.

A la suite de ces examens, les élèves bien notés peuvent être proposés par le jury d'examen pour la jouissance de demi-bourses (*Voy.* plus loin).

A la suite des examens de fin d'année, sur la proposition dudit jury d'examen, le mi-

[1] On peut se procurer le programme du concours dans les bureaux des préfectures et sous-préfectures.

nistre peut accorder aux élèves reconnus trop faibles pour passer dans la division supérieure la faculté de recommencer les cours de l'année qu'ils viennent de finir. Toutefois cette faculté ne peut s'exercer qu'une seule fois pendant toute la période réglementaire des études. Hormis ce cas et celui de maladie, ou toute autre circonstance de force majeure, tout élève qui s'est montré insuffisant dans les épreuves de l'examen de fin d'année, est, en droit, exclu de l'École.

Cependant, les élèves mal notés aux examens de fin d'année et déclarés, par ce fait, vétérans ou exclus de l'École, peuvent se présenter à de nouveaux examens, dans une session supplémentaire, avant l'ouverture de l'année scolaire (premiers jours d'octobre). Ce n'est pas un droit qu'ont ces élèves, notons-le en passant. Le jury d'examen se réserve, en quelque sorte, le droit de faire un choix parmi les moins mal notés et d'admettre ces derniers auxdits examens supplémentaires du mois d'octobre.

A la fin de leur quatrième année d'études, les élèves sont admis à un examen spécial réglé par une instruction ministérielle du 12 octobre 1866. S'ils ont satisfait aux épreuves, ils reçoivent un diplôme de vétérinaire.

Pour être admis à subir les examens à la suite desquels est délivré le diplôme de vétérinaire, il faut préalablement verser, entre les mains du régisseur de l'École, la somme de *cent francs* à titre de droit de diplôme. Cette somme est remboursée intégralement si le diplôme n'est pas obtenu.

Des candidats étrangers aux Écoles et n'en ayant pas suivi les cours réguliers, peuvent aussi, *sur une autorisation spéciale du ministre*, être admis à subir toutes les épreuves de l'examen précité et dans les mêmes conditions que les élèves des Écoles. S'ils sont reconnus en état d'exercer la médecine des animaux domestiques, ils reçoivent un diplôme de vétérinaire. La consignation précitée de *cent francs* est obligatoire.

IV. *Aperçu de la dépense. Demi-bourses.* — Les élèves sont internes ; par exception, ils peuvent être externes. L'externat, en règle générale, a été aboli, avec juste raison ; l'expérience avait démontré péremptoirement que c'était là une mauvaise mesure. Au point de vue de l'instruction et surtout au point de vue économique, le père de famille ne doit considérer que l'internat. Est-il possible de se faire une idée des dépenses obligées ? D'abord il faut compter sur quatre années d'études (peut-être cinq), soit par conséquent au moins quatre fois 600 fr. pour la pension seulement. Ajoutons les effets d'habillement de grande et de petite tenue, le trousseau, les livres et les instruments divers nécessaires aux études, toutes choses dont l'élève doit se munir et entretenir à ses frais. Les grosses dépenses évidemment incomberont à la première année. Tout bien pesé, et n'envisageant que les dépenses strictement nécessaires, le père de famille doit compter sur un minimum de *six mille francs* pour mener son fils à la fin de la 4e année d'études.

Mais l'élève possède un moyen d'alléger les charges de ses parents. Par son travail et sa bonne conduite, il peut acquérir *une* et même *deux demi-bourses*, et délivrer ainsi sa famille du souci de sa pension.

Ces demi-bourses sont, en effet, accordées aux élèves méritants et notés *très bien*.

Elles sont de deux ordres : les unes à la disposition du ministre (*demi-bourses nationales*) au nombre de *soixante-huit* pour les trois Écoles ; les autres, mises par le ministre à la disposition des préfets (*demi-bourses départementales*), au nombre de *deux* par département et réservées aux élèves des départements dont se compose la circonscription de chaque École.

Ces demi-bourses ne peuvent être obtenues qu'après 6 mois d'études au moins, à la suite des examens semestriels, et sur la proposition du jury d'examen. Le même élève ne peut obtenir une seconde demi-bourse qu'après un intervalle de 6 mois au moins, c'est-à-dire après la session suivante d'examens.

Indépendamment de ces demi-bourses, quelques conseils généraux ont voté des bourses, des demi-bourses et des quarts de bourses pour les élèves (de leurs départements) dont les familles sont peu aisées. Il arrive que parfois ces secours ne sont accordés que contre l'obligation d'exercer un certain temps, dans le département, après l'obtention du diplôme.

En somme, il n'est pas rare de voir un bon élève obtenir une demi-bourse après le premier semestre et une autre après le second semestre, et réduire ainsi de 2,000 fr. les dépenses qu'exigera son instruction vétérinaire.

Mais il faut tenir compte aussi du revers de la médaille. Les demi-bourses sont retirées lorsque les élèves viennent à démériter.

V. *Élèves boursiers militaires.* — Par décret du 30 août 1876, le ministre de la guerre a institué *soixante bourses* réparties comme suit entre les Écoles vétérinaires :

Alfort, 30;

Lyon, 15;

Toulouse, 15.

Ces bourses comprennent la pension des élèves, les frais d'entretien, le trousseau, la fourniture des livres, des instruments, ainsi que les frais du diplôme.

Elles sont données, sans distinction, aux jeunes gens qui en font la demande, et dans l'ordre de mérite, aux candidats déclarés admissibles par le jury d'examen.

Les demandes sont adressées au ministre de la guerre; elles doivent désigner une École; elles doivent enfin parvenir au ministère le 15 septembre au plus tard, délai de rigueur.

A l'appui de sa demande, chaque postulant doit produire les pièces spécifiées plus haut, et en outre :

1° Un certificat de grammaire ;

2° Un certificat délivré par le commandant d'un bureau de recrutement, attestant qu'il a la taille de $1^{m},54$ et qu'il réunit les qualités requises pour servir dans l'arme de la cavalerie.

Les conditions d'admission et les connaissances exigées pour l'examen d'admission sont les mêmes qui ont été dites ci-dessus. Par conséquent si, au lieu d'être muni du certificat de grammaire, le candidat est bachelier, par exemple, comme ce titre lui donne entrée, sans examen, à l'École, il obtient du coup l'une des bourses vacantes.

Lorsqu'ils ont accompli leur 20e année, les boursiers militaires sont tenus de contracter un engagement volontaire de *cinq ans* pour un corps de cavalerie; ils sont maintenus à l'École, en position de congé, jusqu'à la fin de leurs études.

Une fois le diplôme obtenu, les boursiers militaires doivent se présenter au concours ouvert, chaque année, pour le recrutement des vétérinaires militaires (*Voy.* VÉTÉRINAIRE MILITAIRE).

S'ils ont satisfait aux épreuves, ils sont admis à l'École de cavalerie de Saumur avec le titre d'aides-vétérinaires stagiaires. Ils signent alors un engagement d'honneur de servir dans l'armée pendant 6 ans. Cet engagement se confond avec l'engagement volontaire de 5 ans déjà pris.

S'ils n'ont point réussi au concours, ils sont dirigés sur le corps pour lequel ils auront contracté leur engagement, afin d'y terminer, comme soldats, leur temps de service. Pareille fin les attend, si, liés au service en vertu de l'engagement volontaire, ils perdent leur bourse par suite de renvoi, de démission ou de toute autre cause.

VI. *Un conseil.* — Après tout ce qui précède, il n'est pas besoin de longs développements pour affirmer que grandes sont les charges pour la famille du jeune homme qui se destine à la profession vétérinaire, et que le futur vétérinaire doit passer par une longue et pénible filière d'études indispensables. On a longuement déclamé sur la disproportion de cette initiation obligatoire et l'état précaire parfois de la profession vétérinaire et du vétérinaire lui-même. Convenons que ce n'est pas un fait général; il y a beaucoup de vétérinaires dont la position est vraiment, de tous points, très enviable. Ce qui n'empêche point les discours et les théories d'aller leur train.

Relever la profession ! voilà le grand mot. Et les moyens proposés, quoique nombreux, manquent le but parce qu'on ne tient nul compte du point de départ.

Le vétérinaire, par son instruction, est forcé de s'élever. Il doit le faire sans froisser ceux qu'il laisse au-dessous, et il doit en même temps s'imposer à ceux vers qui il tend. Double difficulté qu'on ne surmonte pas avec le savoir professionnel seulement. C'est là qu'est l'obstacle.

Que le jeune homme, avant d'embrasser la profession vétérinaire, soit donc convaincu que ses qualités d'homme seront prisées à l'égal au moins de son savoir professionnel. Il hésitera peut-être alors à embrasser une carrière qui, loin d'être toujours lucrative, ne lui assurera pas, avant qu'il ait fait ses preuves à tous égards, la considération donnée d'emblée à d'autres professions libérales.

Ceux-là seuls, doués d'une volonté sérieuse, entreprendront la tâche et ils en viendront à bout.

Si les choses se passaient ainsi, on ne réclamerait plus ni lois protectrices ni décrets. Il ne faudrait pas non plus beaucoup d'années pour que le monde, peu à peu revenu de ses préjugés, dise : « M. un tel, vétérinaire, » du même ton qu'il dit aujourd'hui : « M. le docteur un tel. » Nous estimons que l'on ne saurait trop méditer sur ce point, qui est un des écueils de la vétérinaire.

Le postulant doit en outre se convaincre des efforts intellectuels considérables qu'exigent les études. Combien de jeunes gens, ignorant les travaux auxquels ils seront tenus, ou s'en faisant une idée très fausse, ont été rebutés dès le début, et obligés de quitter l'École ! Tant mieux pour ceux-là, car ils ont en somme perdu peu de temps, et ils peuvent entreprendre immédiatement autre chose. Sont à plaindre ceux qui luttent deux ans, trois ans..., et qui, n'aboutissant pas, quittent l'École, découragés, inhabiles à trouver une autre profession, ou acceptant par dépit la première qui s'offre. Que dire de ceux qui, ayant trop présumé de leurs forces, se traînent péniblement dans leurs cours, et, arrivés à l'examen final, sont éliminés comme insuffisants ? On ne saurait trop comprendre combien est indispensable une bonne et sérieuse instruction, pour pouvoir aborder avec fruit les études vétérinaires.

Second point, à notre sens très important, et qui n'est pas pour peu de chose dans la position future et dans la réussite.

S'il faut une intelligence vive pour suivre les cours et avoir chance plus tard d'être un vétérinaire distingué, nous croyons qu'une certaine vigueur corporelle est encore une qualité qui a sa valeur, quand ce ne serait qu'au point de vue de l'indocilité ordinaire des animaux domestiques, même malades.

Enfin, l'internat est, peut-on dire, la règle dans les Écoles vétérinaires. Sans être bien sévères, les règlements ont leurs charges et doivent être respectés. Les esprits incapables de discipline ont donc tout à craindre. L'externat, il est vrai, s'offre à ces élèves ; mais il est subordonné aux conditions que l'on a pu lire plus haut. Puis, l'externat entraîne des dépenses considérables ; il vaut la peine d'en tenir compte.

VIGNERON. — *Voy.* Agriculteur.

VITRIER. — *Voy.* Peintre en batiment.

VOITURES (CONSTRUCTEUR DE). — La construction des voitures, dans toute sa complexité, exige les connaissances variées et étendues de l'ingénieur, tant au point de vue de l'application journalière de théories scientifiques, qu'au point de vue de l'emploi judicieux des matériaux utilisés dans cette industrie : le fer, le bois, le cuir.

Outre les connaissances techniques et pratiques, le constructeur de voitures doit posséder certaines qualités artistiques, indispensables surtout s'il s'agit de diriger une maison de carrosserie de luxe.

Depuis quelques années, tous les systèmes de locomotion se sont considérablement développés, et les diverses branches de la carrosserie ont par suite subi de profondes transformations. Autrefois, le métier de carrossier était pratiqué seulement par de petits industriels, qui, la plupart, avaient débuté comme simples ouvriers. Aujourd'hui, la carrosserie est devenue une industrie de premier ordre ; les établissements qu'elle comprend s'étendent de jour en jour, deviennent de véritables usines comportant tout l'outillage perfectionné ; pour les diriger avec succès, il faut avoir fait de sérieuses études. La meilleure préparation est, suivant nous, de passer par une École des arts et métiers, ou mieux par l'École centrale des arts et manufactures.

La construction des voitures se divise en plusieurs branches :

1° Le charronnage, qui comprend les voitures d'agriculture et de transport des matières premières, comme les tombereaux, les fardiers, les camions, etc. ;

2° Les voitures de commerce et de service public, les tapissières, les omnibus, les fiacres, etc. ;

3° Les voitures de luxe.

La première catégorie, le charronnage, ne comporte pas jusqu'à présent, en France, de grands établissements ; cela tient à ce que dans chaque ville, dans chaque commune, on trouve un charron. En Amérique, il n'en est pas de même ; il y existe d'importantes maisons de construction de ce genre, et on en pourrait citer qui occupent 600 ouvriers, et fabriquent annuellement 10 à 15 mille charrettes.

Actuellement, en France, les établissements de charronnage sont limités à la production des véhicules employés dans le milieu qu'ils desservent.

Il en est de même pour les voitures de commerce et de service public.

Nous pensons que d'importants établissements de ce genre auraient chance de réussir, et seraient d'un bon profit si des capitaux se portaient sur cette industrie.

Quant à la carrosserie de luxe, elle est pour ainsi dire monopolisée à Paris, tant à cause de la variété et du goût exceptionnel des modèles qui s'y créent chaque jour, qu'à cause de l'ensemble des moyens d'exécution

dont on dispose, et que l'on ne peut trouver aussi complets nulle part ailleurs.

La carrosserie de Paris est très appréciée sous tous les rapports, dans le monde entier, pour les voitures de haut luxe ; il n'en est pas tout à fait de même pour les voitures légères et de commun usage, à cause de leur prix de revient relativement trop élevé.

Après ces quelques considérations générales, nous croyons utile de faire connaître les meilleures conditions que doit remplir une maison de construction de voitures, à Paris.

Le chef de l'établissement doit être ingénieur ; de plus, il faut qu'il soit commerçant et doué d'un certain sentiment artistique.

Comme il est assez rare de rencontrer toutes ces qualités réunies chez une même personne, il est préférable qu'il y ait deux ou plusieurs chefs à la tête du même établissement, ayant chacun leur spécialité ; il est à remarquer, en effet, que la plupart des grandes maisons de carrosserie qui prospèrent sont en association.

Le capital disponible (nous ne parlons ni de l'achat de l'établissement, ni des marchandises en magasin) doit être toujours au moins égal au chiffre d'affaires annuel ; le crédit est fort long et les marchandises, les matières premières et la main-d'œuvre, qui forment la base de la construction, se payent comptant.

Ainsi, par exemple, une maison qui fait 100 voitures par an, dont la valeur moyenne peut être évaluée à 3,000 francs environ, et qui fait pour 200,000 fr. de réparations, doit avoir au moins 500,000 fr. de capital disponible. Les approvisionnements, tant en bois qu'en marchandises diverses ou en voitures fabriquées d'avance, peuvent être évalués à 300,000 fr. environ. Une telle maison doit avoir un magasin bien situé, dans un quartier riche ; c'est un loyer de 20,000 fr. ; il faut en outre des ateliers dans un quartier ouvrier, dont la location peut s'évaluer à 10,000 fr.

On a donc, dans ces conditions, comme principaux frais généraux :

Intérêt du capital	40 000 fr.
Loyers	30 000
Employés, gaz, chevaux, impôts	30 000
Total	100 000 fr.

C'est 20 p. 100 à prélever sur le chiffre brut d'affaires, et si l'on estime le bénéfice à 10 p. 100, c'est 30 p. 100 dont le prix de revient doit être grevé

Une maison de carrosserie, de l'importance de celle que nous supposons, si elle fabrique complètement les voitures, doit avoir chez elle les corps d'état suivants :

Menuisiers	20	ouvriers.
Charrons aux roues	10	—
Charrons au train	3	—
Forgerons et aides	15	—
Limeurs-ajusteurs	12	—
Selliers-garnisseurs	20	—
Peintres	20	—
Total	100	ouvriers.

La moyenne des salaires de ces cent ouvriers peut être évaluée à 7 fr., et, en comptant trois cents journées de travail pendant un an, on arrive de ce chef à un chiffre de dépense de 200,000 fr. ; ce qui montre que la main-d'œuvre figure pour un chiffre plus élevé que les marchandises employées dans la construction des voitures.

Ainsi organisée, une maison de carrosserie doit avoir des approvisionnements de bois suffisants, pour que ceux que l'on emploie successivement soient à un degré convenable de siccité. On peut évaluer de 15 à 20,000 fr., la valeur du bois employé annuellement, ce qui nécessite un approvisionnement de 80 à 100,000 fr. de bois de toutes essences dont les principales sont : le frêne, le noyer, l'orme et l'acacia.

L'outillage, mis en mouvement par une machine de 20 chevaux, comprend, pour le bois, une scie à rubans, une mortaiseuse, une toupie, et, pour les ateliers de forge, un ventilateur, 3 machines à percer, une meule à eau, une meule sèche, un marteau-pilon et une poinçonneuse.

Le personnel nécessaire pour conduire un tel établissement doit comprendre au moins, outre le directeur, un pointeur, un agent chargé spécialement de la vente et deux employés aux écritures.

La création d'une maison de carrosserie, du genre de celle que nous venons de décrire, présente toujours, au moins au début, d'assez grandes difficultés ; car les clients s'attachent beaucoup au nom du fabricant et à la réputation des produits.

Aussi, dans bien des cas, le jeune homme qui aura fait les études et l'apprentissage nécessaires, devra-t-il tâcher de débuter en s'associant avec un directeur de carrosserie déjà en renom.

VOLONTARIAT D'UN AN. — La loi de recrutement du 27 juillet 1872 a établi le ser-

vice personnel et obligatoire pour une durée de cinq ans ; mais elle a admis, pour certaines catégories de jeunes gens, les engagements conditionnels d'un an. On a voulu ainsi éviter de compromettre la carrière de ceux qui se préparent à exercer une profession libérale ou industrielle, tout en proclamant le principe que chaque citoyen doit remplir ses obligations de soldat, le jour où la patrie est en danger.

Le volontariat d'un an devant s'imposer à presque tous les jeunes gens qui ont à faire choix d'une carrière, il a paru nécessaire d'entrer dans d'assez longs détails à ce sujet, afin d'éclairer les intéressés, autant que possible, sur leurs droits, et sur les démarches qu'ils auront à faire pour être admis à jouir de ce bénéfice.

Droit au volontariat. — La loi distingue deux catégories de volontaires : les uns ont le droit absolu de contracter l'engagement conditionnel d'un an ; les autres ne le peuvent qu'en remplissant certaines formalités. Voici, d'ailleurs, les articles de la loi :

« Art. 53. — Les jeunes gens qui ont ob-
« tenu des diplômes de bachelier ès lettres ou
« ès sciences, des diplômes de fin d'études ou
« des brevets de capacité institués par les ar-
« ticles 4 et 6 de la loi du 21 juin 1865 ; ceux
« qui font partie de l'École centrale des arts
« et manufactures, des Écoles nationales des
« arts et métiers, de l'École nationale des beaux-
« arts, du Conservatoire de musique, les élèves
« des Écoles nationales vétérinaires et des
« Écoles nationales d'agriculture, les élèves
« externes de l'École des mines, de l'École
« des ponts et chaussées, de l'École du génie
« maritime et les élèves de l'École des mineurs
« de Saint-Étienne, sont admis avant le tirage
« au sort lorsqu'ils présentent les certificats
« d'études, émanés des autorités désignées
« par un règlement inséré au Bulletin des lois,
« à contracter dans l'armée de terre des en-
« gagements conditionnels d'un an, selon le
« mode déterminé par le règlement.

« Art. 54. — Indépendamment des jeunes
« gens indiqués à l'article précédent, sont ad-
« mis avant le tirage au sort, à contracter un
« semblable engagement, ceux qui satisfont à
« un des examens exigés et approuvés par dé-
« crets rendus dans la forme des règlements
« d'administration publique. Ces décrets sont
« inscrits au Bulletin des lois.

« Le ministre de la guerre fixe chaque an-
« née le nombre des engagements condition-
« nels d'un an spécifiés au présent article. »

La loi donne donc le droit absolu aux jeunes gens spécifiés à l'art. 53 de contracter l'engagement conditionnel d'un an ; les autres ont un examen à subir, et le nombre de ceux qui sont admis, à la suite de cet examen, n'est pas illimité. Il importe donc à tous ceux qui rentreront dans la seconde catégorie, de se préparer sérieusement à ce concours ; car un insuccès les forcerait à rentrer dans la loi commune et à faire cinq ans de service.

Conditions à remplir. — L'engagement conditionnel d'un an doit être souscrit, au plus tard, l'année qui précède le tirage au sort. Pour pouvoir contracter l'engagement conditionnel, il faut :

1° Avoir dix-huit ans accomplis et la taille de 1^m,54 ; jouir de ses droits civils ; n'être ni marié, ni veuf avec enfants ; être porteur d'un certificat de bonne vie et mœurs ; et, si l'on a moins de vingt ans, avoir le consentement de ses père, mère ou tuteur ;

2° Être sain, robuste et bien constitué ;

3° N'avoir pas concouru au tirage au sort ;

4° N'être pas lié au service ;

5° Avoir la taille fixée pour le corps dans lequel on veut servir ;

6° Avoir un des titres énumérés dans l'article 53, ou avoir subi avec succès l'examen prescrit par l'art. 54 de la loi de recrutement (articles reproduits ci-dessus);

7° Avoir versé au Trésor une certaine somme (1,500 fr. généralement) qui représente la valeur de l'habillement et de l'entretien du volontaire, que la loi laisse à sa charge. Ce versement fait, le volontaire, en arrivant au corps, sera habillé, équipé et entretenu sans avoir de nouveaux déboursés à faire.

Le ministre de la guerre peut exempter, de la totalité ou d'une partie du versement, les jeunes gens qui ont déjà donné des preuves réelles de capacité et qui justifient être dans l'impossibilité de subvenir à ces frais.

Formalités. — Avant toute démarche, il est nécessaire que ceux qui désirent s'engager fassent constater leur aptitude au service militaire, dans le département où ils veulent contracter cet engagement ; ils ont à se présenter, à cet effet, en France, au commandant du dépôt de recrutement ; en Algérie, au sous-intendant chargé de ce service.

Ils doivent ensuite adresser une demande, par écrit, au préfet du département dans lequel ils désirent s'engager. Chaque année, des affiches font connaître l'époque à laquelle ces

demandes doivent être faites, ordinairement du 1er juillet au 31 août. Il est important d'en prendre connaissance; car, les délais expirés, aucune demande n'est admise, et un retard peut entraîner, pour les intéressés, l'obligation de service imposée par la loi à tous ceux de leur classe.

Cette demande, faite sur papier timbré, est écrite et signée par le candidat : elle mentionne ses nom et prénoms, sa profession, le lieu de son domicile légal, celui de sa résidence; elle indique en outre l'arme dans la quelle il désire servir. Ceux qui ne sont pas volontaires de droit, et qui ont par suite un examen à subir, font, en outre, connaître par la mention *Agriculture*, *Commerce* ou *Industrie*, dans quelle série ils désirent être classés. Les volontaires de droit mentionnent le titre qui leur donne ce droit.

On doit joindre à la demande :

1° Son acte de naissance ;

2° Le certificat d'acceptation du commandant du dépôt de recrutement ;

3° Et, quand on a moins de 20 ans, le consentement de ses père, mère ou tuteur.

Ces trois dernières pièces sont affranchies des droits de timbre.

Quelques jours avant l'époque fixée pour l'ouverture des examens, le préfet fait connaître, par les moyens de publicité dont il dispose, la liste des jeunes gens appelés à y prendre part. Lorsque les examens sont terminés, il publie la liste de ceux qui sont admis à contracter l'engagement conditionnel d'un an, avec la note qu'ils ont obtenue, et leur délivre un certificat d'admission. On leur remet, en même temps, un bulletin indiquant la somme à verser entre les mains du préposé de la caisse des dépôts et consignations, et on leur rend les diverses pièces qui accompagnaient leur demande d'engagement.

Les jeunes gens, qui sont volontaires de droit, d'après l'article 53 de la loi, ont à en fournir la preuve pour obtenir du préfet le bulletin indicatif du versement à faire. Cette justification se fait par la production de l'une des pièces suivantes.

Jeunes gens qui ont obtenu des diplômes :

De bacheliers ès lettres, de bachelier ès sciences, de fin d'études ou de brevets de capacité.	Certificat délivré par le recteur de l'académie constatant qu'ils ont obtenu l'un des diplômes mentionnés ci-contre ou le brevet de capacité.

Jeunes gens faisant partie :

De l'École centrale des arts et manufactures ou de l'École nationale des beaux-arts.	Certificat délivré par le directeur de ces établissements, constatant qu'ils en font partie et indiquant la date de leur admission.
Des Écoles nationales des arts et métiers.	Certificat délivré par le directeur de l'École, constatant qu'ils en font partie ou qu'ils ont obtenu à leur sortie le certificat réglementaire.
Du Conservatoire de musique ou de ses succursales.	Certificat délivré par le directeur du Conservatoire, constatant qu'ils en font partie ou, s'ils en sont sortis, qu'ils y ont obtenu des récompenses.

Élèves :

Des Écoles nationales vétérinaires, d'agriculture, des mineurs de Saint-Étienne.	Certificat délivré par le directeur de ces Écoles, attestant qu'ils en sont élèves.

Élèves externes :

De l'École des mines, de l'École des ponts et chaussées, de l'École du génie maritime.	Certificat délivré par le directeur de ces Écoles, attestant qu'ils en sont élèves externes et en suivent les cours régulièrement.

Le versement de la somme désignée est reçu : dans le département de la Seine, à la direction générale de la Caisse des dépôts et consignations; dans les autres départements, chez les préposés de cette caisse (trésoriers payeurs généraux et receveurs particuliers des finances).

Les préposés de la caisse des dépôts et consignations délivrent : 1° un récépissé, 2° une déclaration de versement. Ces deux pièces doivent être soumises : à Paris, immédiatement, au visa du contrôle placé près de la Caisse des dépôts et consignations ; dans les départements, dans les vingt-quatre heures, au visa du préfet. Après ce visa, les déclarations de versement sont seules remises aux intéressés. Les sommes ainsi versées ne peuvent plus être remboursées, dès que l'incorporation de l'engagé est devenu définitive.

Les engagements conditionnels d'un an sont toujours contractés au chef-lieu du département, sauf dans le cas où il n'y a pas de bureau de recrutement dans ce chef-lieu. Avant de le contracter, il est nécessaire de se présenter une seconde fois, et à des jours désignés d'avance, au commandant du dépôt de recrutement, pour être soumis à une nou-

velle visite et désigner le corps dans lequel on désire servir. On doit être porteur du certificat d'acceptation délivré à la première visite.

Le commandant du dépôt, assisté d'un médecin, examine si le jeune homme qui se présente est apte à faire un bon service; s'il a la taille, et remplit les conditions voulues pour entrer dans le corps qu'il a choisi. Ses connaissances en équitation doivent avoir été constatées à l'avance, par une commission nommée à cet effet, s'il désire entrer dans un corps de troupes à cheval. Si toutes les conditions voulues sont remplies, la constatation en est faite sur le certificat que complète et rend à l'engagé le commandant du dépôt de recrutement.

Muni de cette pièce, le jeune volontaire ira contracter son engagement définitif devant l'officier de l'état civil. Il devra, en outre, lui présenter :

1° Son certificat d'acceptation par l'autorité militaire ;

2° Son extrait de naissance ;

3° Un certificat de bonne vie et mœurs ;

4° Le consentement de ses père, mère ou tuteur.

Il y joindra, soit le certificat d'admission délivré par le préfet, soit le certificat d'études de l'autorité compétente, ainsi que la déclaration de versement établie par le préposé de la Caisse des dépôts et consignations.

L'engagement contracté, le jeune volontaire aura à se présenter au sous-intendant militaire, qui lui remettra une feuille de route pour rejoindre son corps. A son arrivée, il sera examiné de nouveau par le médecin du corps. S'il est reconnu apte pour le service de l'arme, il sera définitivement incorporé, puis habillé, armé et équipé : ce sera le commencement de sa vie militaire.

L'engagé volontaire est soumis à toutes les obligations de service imposées aux hommes présents sous les drapeaux, et, de plus, à des examens trimestriels. Si, après un an de service, il ne satisfait pas aux examens de sortie, ou s'il a commis des fautes graves contre la discipline, il peut être astreint à faire une sesconde année de service. Si, après cette deuxième épreuve, il ne peut de nouveau satisfaire aux examens, il est déchu des avantages réservés aux volontaires et reste soumis aux mêmes obligations que les hommes de la première portion du contingent.

Ce sont là, heureusement, des cas fort rares. Ordinairement, les volontaires se font un point d'honneur d'accomplir avec zèle toutes leurs obligations militaires; c'est du reste le meilleur moyen à employer pour ne pas trouver trop longue cette année si différente de celles qu'ils ont passées jusque-là. Ils ne doivent pas perdre de vue que la vie militaire, généralement composée d'abnégation et de sacrifice, n'est pénible qu'à ceux qui n'accomplissent franchement, ni leurs obligations ni leurs devoirs. Ceux qui ne savent pas se plier à cette existence et subir avec honneur les épreuves du volontariat seront probablement peu capables, dans le cours de leur carrière, de triompher des obstacles qu'ils ne manqueront pas d'y rencontrer.

Enfin, les volontaires d'un an doivent sans cesse se rappeler que, en cas de mobilisation, ils marchent avec la classe dont ils font partie, et sont soumis aux mêmes obligations que les hommes de cette classe. Il ne leur est donc pas indifférent de rentrer au corps, si cette éventualité vient à se produire, comme simple soldat ou comme gradé. Au bout de six mois de service, les volontaires peuvent être nommés caporaux, et, dans ce cas, ils sont presque toujours nommés sergents au moment de leur départ; grade qu'ils reprennent lorsqu'ils sont rappelés au service.

Leur année de service expirée, les volontaires d'un an sont envoyés en disponibilité dans leurs foyers et sont tenus de faire connaître leur changement de domicile.

Les volontaires d'un an peuvent, à l'expiration de leur année de service, contracter un second engagement d'un an, celui qui leur permet d'obtenir un brevet d'officier dans la réserve de l'armée active ou dans l'armée territoriale.

Sursis d'appel. — Pour permettre à quelques engagés conditionnels de terminer leurs études, la loi a autorisé les sursis d'appel. Il est nécessaire pour cela qu'ils soient dans la catégorie de l'article 53, et que leur engagement ne soit pas contracté avant l'année qui précède l'appel de leur classe.

Les demandes de sursis doivent être adressées au général commandant la subdivision dans laquelle l'engagement a eu lieu et immédiatement après que ce dernier a été contracté. Elles sont accompagnées d'un certificat délivré par le doyen de la faculté à laquelle les engagés appartiennent ou par les directeurs des écoles dont ils suivent les cours. Ce

certificat atteste que les jeunes gens ont commencé leur études et indique la durée du sursis qui leur est nécessaire pour les achever.

L'engagé qui a obtenu un sursis, est tenu de produire chaque année, pendant le mois de novembre, au commandant du dépôt de recrutement, un certificat délivré comme ci-dessus, attestant qu'il est toujours en cours d'études. Faute de produire ce certificat, il est mis en route avec les engagés conditionnels de l'année.

Les sursis peuvent être renouvelés par l'autorité militaire jusqu'à ce que l'engagé ait accompli sa vingt-quatrième année ; mais ils ne sauraient dépasser cette limite, et l'engagé maintenu en sursis qui a atteint ses 24 ans est mis en route avec les engagés conditionnels de l'année.

Examens. — L'examen à subir par les jeunes gens, qui ne sont pas volontaires de droit se compose de deux épreuves : une dictée française et un examen oral.

L'examen oral porte : 1° sur les matières que le candidat a dû apprendre à l'école primaire ; 2° sur des notions générales et pratiques, relatives à l'exercice de sa profession. Pour cette dernière partie de l'examen, les candidats sont divisés en trois séries, suivant leur propre désignation ; nous donnons ci-dessous le programme de chacune d'elles.

Agriculture. — Natures diverses des terrains au point de vue de la culture ; — Engrais et amendements ; — Climats, saisons, leurs rapports avec la culture ; — Moyens d'utiliser les eaux et de s'en préserver ; — Instruments et machines agricoles ; — Méthodes et procédés de culture ; — Conservation des récoltes ; — Bestiaux et animaux domestiques ; — Comptabilité agricole ; — Débouchés des principaux produits agricoles de la région.

Commerce. — Marchandises qui font l'objet de la spécialité du candidat, leur provenance, leur emploi et leur prix de revient ; — Comptabilité et tenue des livres ; — Dénomination des livres du commerce ; — Principales opérations du commerce ou de banque ; — Formes usuelles du billet à ordre, de la lettre de change, du mandat, du chèque, etc. ; — Signification des principaux termes de commerce ou de banque.

Industrie. — Caractères et propriétés des matières premières et matériaux ; — Leur extraction, leur préparation, leur transformation et leur emploi ; — Moteurs, machines, instruments et outils dont le candidat fait habituellement usage ; — Procédés au moyen desquels il obtient les produits de son industrie spéciale ; — Nature de ces produits.

Après l'achèvement des examens oraux, les examinateurs des trois séries se réunissent sous la présidence du général commandant le département, ou d'un officier supérieur désigné par lui, auquel est adjoint un membre du Conseil général désigné par ce conseil : ils constituent ainsi une commision qui arrête la liste générale des candidats admissibles.

ERRATA

AGRICULTURE (ÉCOLES D'). — VI. CHAIRES DÉPARTEMENTALES D'AGRICULTURE ET CONFÉRENCES NOMADES. — Depuis que cet article a été rédigé, la loi sur l'enseignement agricole, mentionnée page 24, a été promulguée, et de nouvelles chaires d'agriculture ont été créées dans les départements suivants : Alpes-Maritimes, Aube, Aude, Ariège, Haute-Saône, Isère, Loire, Tarn, et Tarn-et-Garonne.

Les professeurs sont nommés après un concours.

Ils doivent être âgés de vingt-cinq ans au *moins*.

Leur traitement est de 3,000 fr.; les départements y ajoutent, pour frais de tournée, une indemnité qui varie de 1,000 à 1,800 fr.

CHARPENTIER. — Page 105, 1re colonne, dernier alinéa, — le chiffre de 13 fr. indiqué pour les scieurs de long représente le salaire de deux ouvriers travaillant ensemble.

FINANCES (MINISTÈRE DES). — L'article sur le ministère des Finances doit être complété ainsi qu'il suit.

PERCEPTEUR. — Les percepteurs sont chargés du recouvrement des contributions directes, pour le compte de l'État, des départements et des communes.

Les percepteurs des contributions directes sont divisés en cinq classes, suivant l'importance des produits qu'ils ont à encaisser.

Ils doivent verser un cautionnement.

La 1re classe comprend les perceptions produisant 8,000 fr. et au delà ;

La 2e, les perceptions de... 5,001 à 8,000 fr.

La 3e, les perceptions de... 3,601 à 5,000 fr.

La 4e, les perceptions de... 2,401 à 3,600 fr.

La 5e, les perceptions de... 2,400 et au-dessous.

L'importance des perceptions est fort variable; certaines perceptions sont même plus avantageuses que des recettes particulières : il y a, en effet, des perceptions de 16,000 et de 20,000 francs.

Nomination. — Pour être nommé percepteur, il faut avoir passé par le surnumérariat, ou remplir certaines conditions.

Peuvent être admis :

1° Ceux qui peuvent justifier de sept ans au moins de services administratifs rétribués directement par l'État, ou de services militaires ;

2° Ceux qui ont reçu, dans un service commandé, des blessures qui les mettent hors d'état de continuer leurs fonctions ;

3° Enfin les fonctionnaires qui ont été mis à la retraite pour suppression d'emploi.

Un tiers des perceptions de 3e et de 4e classe est, en outre, réservé aux sous-officiers ayant passé douze ans sous les drapeaux. [*Voy*. SOUS-OFFICIERS (EMPLOIS RÉSERVÉS AUX)].

Peuvent également être nommés percepteurs, les maires, les employés de préfecture ou de sous-préfecture, les employés des recettes des finances.

Pour être nommé percepteur, il faut être âgé de moins de cinquante ans ; cette limite d'âge est reculée à cinquante-cinq ans, pour les officiers ayant droit à une retraite.

Surnuméraire. — Pour être nommé percepteur surnuméraire, il faut être âgé de vingt ans au moins, de trente ans au plus, et avoir passé un examen d'aptitude.

L'examen peut être passé à partir de l'âge de dix-neuf ans révolus.

Le nombre des surnuméraires est fixé à 260, soit environ 1 surnuméraire pour 20 percepteurs.

Après deux ans d'exercice, les surnuméraires peuvent être nommés percepteurs de 5e classe ; mais, en général, leur stage est beaucoup plus prolongé.

RECEVEUR PARTICULIER. — Les receveurs particuliers des finances, placés au chef-lieu

d'arrondissement, dirigent et contrôlent la perception et le recouvrement des contributions directes, ainsi que des taxes spéciales qui leur sont assimilées ; ils reçoivent directement certains produits du budget, et ils exercent dans chaque arrondissement les opérations du service de la trésorerie.

Les receveurs particuliers sont divisés en trois classes :

78 de 1re classe, aux appointements fixes de 3,600 fr.

96 de 2e classe, 3,000 fr.

100 de 3e classe, 2,400 fr.

Il faut ajouter à ce traitement fixe des émoluments proportionnels à l'importance des sommes encaissées. Il en résulte que les traitements des receveurs varient selon la richesse de l'arrondissement. Tandis que certaines recettes du département du Nord produisent de 20 à 22,000 fr., d'autres, dans les départements pauvres, rapportent à peine 6,000 fr.

Nomination. — Un tiers des emplois de receveurs sont réservés aux percepteurs ayant au moins dix ans de services publics, dont cinq comme percepteurs ; un tiers aux candidats comptant dix ans de services publics ou militaires, dont cinq dans l'administration des finances; un tiers est réservé au choix du ministre.

Trésorier payeur général. — Les trésoriers payeurs généraux exercent les fonctions de receveurs particuliers de l'arrondissement du chef-lieu, et de payeurs du Trésor pour l'acquittement des dépenses publiques et départementales. Comme receveurs des Finances, ils dirigent et centralisent pour tout le département la perception des contributions directes, des taxes spéciales qui leur sont assimilées, et du produit des amendes et condamnations pécuniaires.

En résumé, ils sont les centralisateurs de toutes les recettes et dépenses de l'Etat.

Nomination. — Les deux tiers des emplois de trésoriers-payeurs sont réservés aux receveurs particuliers et aux candidats comptant dix années de services publics, dont cinq au moins dans un service placé sous les ordres du ministre des Finances.

Un tiers des vacances est réservé au choix du Gouvernement.

Les trésoriers-payeurs sont tenus de fournir un cautionnement qui représente six fois le montant de leurs émoluments.

Traitements. — Les émoluments des trésoriers payeurs généraux se composent :

1° D'un traitement fixe de 6,000 fr., quelle que soit leur classe ;

2° De commissions sur les recettes, qui sont calculées sur l'ensemble des recouvrements effectués.

Les émoluments de ces fonctionnaires varient donc d'une manière considérable. Par exemple, le trésorier-payeur du Nord reçoit 170,000 fr. et celui des Hautes-Alpes a 28,000 fr.

MILITAIRE. — Le prix de la pension à l'Ecole spéciale militaire de Saint-Cyr est de 1,500 fr. et non de 1,000 fr. comme on le lit à la page 355, 1re colonne.

Par suite l'évaluation des débourses faits par un jeune officier qui a passé par l'Ecole spéciale est de 11,800 fr. au lieu de 10,800 fr.

SAINT-PIERRE ET MIQUELON. — (Emplois, Industrie, Commerce). — Dans cet article, le chiffre de la subvention accordée par la métropole est indiqué comme étant de 4,500 fr. : il faut lire 45,000 fr.

LISTE

DES ARTICLES ET DES RENVOIS

CONTENUS DANS L'OUVRAGE

A

ADMINISTRATIONS PUBLIQUES (employés des) . . . 1
AÉRONAUTE . . . 4
AFFAIRES ÉTRANGÈRES (ministère des) . . 5
AGENT DE CHANGE . . . 6
AGENT CONSULAIRE . . . 8
AGENT DIPLOMATIQUE . . . 8
AGENT FORESTIER . . . 8
AGENT VOYER . . . 8
AGRÉÉ . . . 11
AGRÉGÉ . . . 12
AGRICULTEUR . . . 12
AGRICULTURE (écoles d') . . . 19
AGRICULTURE ET DU COMMERCE (ministère de l') . . . 26
AJUSTEUR . . . 27
ALGÉRIE (fonctionnaires) . . . 27
ALIMENTAIRES (industries) . . . 31
ANTILLES FRANÇAISES ET LA RÉUNION (emplois, industrie, commerce) . . . 31
APPRENTIS (école municipale d') . . . 34
APPRENTISSAGE . . . 35
ARCHITECTE . . . 38
ARCHITECTURE (école spéciale d') . . . 45
ARCHIVISTE . . . 47
ARMATEUR . . . 49
ARMÉE . . . 49
ARMURIER MILITAIRE DE LA MARINE . . . 50
ARPENTEUR . . . 50
ARTILLERIE (officier d') . . . 50
ARTILLERIE DE LA MARINE (officier d') . . 51
ARTILLERIE ET GÉNIE (école d'application) . 52
ARTISTE . . . 53
ARTS DÉCORATIFS (école nationale des) . . 55
ARTS ET MANUFACTURES (école centrale des) . . . 57
ARTS ET MÉTIERS (écoles nationales des) . 62
ARTS INDUSTRIELS . . . 65
ASSURANCES (compagnies d') . . . 67
ASSURANCES (courtier d') . . . 68
ASTRONOME . . . 68
AUDITEUR A LA COUR DES COMPTES . . . 71
AUDITEUR AU CONSEIL D'ÉTAT . . . 71
AVOCAT . . . 71
AVOCAT (au conseil d'État et à la Cour de cassation) . . . 76
AVOUÉ . . . 77

B

BACHELIER ES LETTRES . . . 80
BACHELIER ES SCIENCES . . . 81
BANQUE DE FRANCE . . . 81
BANQUE (employé de maison de) . . . 82
BANQUIER . . . 83
BARREAU . . . 85

BATIMENT (industrie du) 85
BEAUX-ARTS (école nationale et spéciale des) 85
BEAUX-ARTS 87
BELLES-LETTRES 87
BIBLIOTHÉCAIRE 87
BIJOUTIER-JOAILLIER 91
BOUCHER 93
BOULANGER 95

C

CALÉDONIE-NOUVELLE (emplois, industrie, commerce) 99
CAPITAINE AU LONG COURS 101
CARTOGRAPHE 101
CÉRAMIQUE 101
CHANCELIER 101
CHANGE (agent de) 101
CHANTEUR 102
CHAPELIER 102
CHAPTAL (collège municipal) 102
CHARPENTIER 104
CHARTES (école nationale des) 105
CHEF D'INSTITUTION 110
CHEMINS DE FER (personnel des) 114
CHEMINS DE FER (inspecteur de l'exploitation commerciale ; commissaire de surveillance administrative) 127
CHIMIQUES (industries) 130
CHIMISTE 130
CHIRURGIEN 134
CHORISTE 134
CISELEUR 134
COCHINCHINE (emplois, industrie, commerce) 135
COLBERT (école) 138
COLLÈGES COMMUNAUX 138
COLLÈGE MILITAIRE DE LA FLÈCHE 138
COLLÈGE MUNICIPAL CHAPTAL 138
COLONIES FRANÇAISES 138
COMÉDIEN 147
COMMERÇANT 151
COMMERCE 156
COMMERCE (courtier de) 156
COMMERCE (écoles de) 156
COMMERCE (employé de maison de) . . . 161
COMMERCE (ministère du) 161
COMMISSAIRE DE LA MARINE 161
COMMISSAIRE DE POLICE 161
COMMISSAIRE DE POLICE DE PARIS 164
COMMISSAIRE-PRISEUR 164
COMMISSIONNAIRE EN MARCHANDISES 169
COMPOSITEUR 170
COMPTABLE 170
CONDUCTEUR DE NAVIRES 171
CONDUCTEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES . . 171
CONDUCTEUR DES TRAVAUX HYDRAULIQUES DE LA MARINE 171
CONSEIL D'ÉTAT 171
CONSEILLER DE PRÉFECTURE 177
CONSERVATOIRE DES ARTS ET MÉTIERS . . . 177
CONSERVATOIRE NATIONAL DE MUSIQUE ET DE DÉCLAMATION 177
CONSTRUCTEUR DE MACHINES 181
CONSTRUCTIONS NAVALES (ingénieur des) . 181
CONSULAIRE (agent) 181
CONTRIBUTIONS DIRECTES (administration des) 184
CONTRIBUTIONS INDIRECTES (administration des) 185
CORDONNIER 186
CORPS DE MÉTIERS DE BATIMENT 187
CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE (officier du) . 187
CORPS DE SANTÉ MILITAIRE 188
COUR DES COMPTES 190
COURTIER D'ASSURANCES 191
COURTIER DE MARCHANDISES 192
COURTIER INTERPRÈTE ET CONDUCTEUR DE NAVIRES 193
COUTURIÈRE 194
COUVREUR-PLOMBIER 194
CULTES 195
CULTIVATEUR 195

D

DENTISTE 195
DESSIN (enseignement du) 195
DESSINATEUR INDUSTRIEL 197
DIPLOMATIQUE (agent) 198

DOCTEUR. 199
DOMAINES (administration des) 199
DOREUR. 199
DROGMAN. 199
DROIT (écoles de). 199
DOUANES (administration des). 202

E

ÉBÉNISTE. 203
ECCLÉSIASTIQUE. 205
ÉCOLES D'AGRICULTURE. 205
ÉCOLE MUNICIPALE D'APPRENTIS. 205
ÉCOLE SPÉCIALE D'ARCHITECTURE. 205
ÉCOLE D'APPLICATION DE L'ARTILLERIE ET DU GÉNIE. 205
ÉCOLE D'APPLICATION DU GÉNIE MARITIME. 205
ÉCOLE NATIONALE DES ARTS DÉCORATIFS. . 205
ÉCOLE CENTRALE DES ARTS ET MANUFACTURES. 205
ÉCOLES NATIONALES DES ARTS ET MÉTIERS 205
ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES. 205
ÉCOLE NATIONALE ET SPÉCIALE DES BEAUX-ARTS. 205
ÉCOLE NATIONALE DES CHARTES. 205
ÉCOLE COLBERT. 205
ÉCOLES DE COMMERCE. 205
ÉCOLES DE DESSIN. 205
ÉCOLES DE DROIT. 205
ÉCOLE NATIONALE FORESTIÈRE. 205
ÉCOLE SUPÉRIEURE DE GUERRE. 205
ÉCOLE DES HARAS. 205
ÉCOLE PRATIQUE DES HAUTES ÉTUDES. . . 205
ÉCOLES D'HORLOGERIE. 205
ÉCOLE DE LA MARTINIÈRE. 205
ÉCOLE SPÉCIALE DES LANGUES ORIENTALES VIVANTES. 205
ÉCOLE LAVOISIER. 205
ÉCOLE D'APPLICATION DES MANUFACTURES DE L'ÉTAT. 205
ÉCOLES DE MÉDECINE. 205
ÉCOLE NATIONALE DES MINES. 205
ÉCOLE DES MINEURS DE SAINT-ÉTIENNE. . 205
ÉCOLES DE MAITRES OUVRIERS MINEURS. . . 205
ÉCOLE NAVALE. 205
ÉCOLE NORMALE D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SPÉCIAL. 205
ÉCOLES NORMALES PRIMAIRES 205
ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE. 206
ÉCOLES DE PHARMACIE. 206
ÉCOLE POLYTECHNIQUE. 206
ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES 206
ÉCOLE FRANÇAISE DE ROME. 206
ÉCOLE SPÉCIALE MILITAIRE DE SAINT-CYR. . 206
ÉCOLE DE CAVALERIE DE SAUMUR. 206
ÉCOLE JEAN-BAPTISTE-SAY. 206
ÉCOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES. . . 206
ÉCOLE DE TÉLÉGRAPHIE. 206
ÉCOLE TURGOT. 206
ÉCOLES VÉTÉRINAIRES. 206
ÉCONOME. 206
ÉCONOMISTE. 206
EMPLOYÉ. 208
ENREGISTREMENT, DOMAINES ET TIMBRE (administration de l'). 208
ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL. 209
ENTREPRENEUR (commis d'). 209
ENTREPRENEUR DE BATIMENTS ET DE TRAVAUX PUBLICS. 209
ESSAYEUR. 216
ÉTAT-MAJOR (officier d'). 217
EXPERT. 217

F

FABRICANT. 218
FACTEUR DE PIANOS. 218
FACULTÉS. 218
FEMMES (professions des). 218
FERMES-ÉCOLES. 224
FILATEUR. 224
FINANCES (inspecteur des). 224
FINANCES (ministère des). 224
FINANCIÈRES (régies). 226
FLEURISTE. 226
FONDEUR. 227
FORESTIÈRE (école nationale). 227
FORÊTS (adminstration des). 229
FORGERON. 229
FUMISTE. 229

G

GÉNIE MARITIME (officier du) 230
GÉNIE MILITAIRE (officier du) 232
GÉOGRAPHE 233
GÉOMÈTRE 234
GRAVEUR 235
GREFFIER 239
GUERRE (ministère de la) 244
GUERRE (école supérieure de la) 244
GUYANE FRANÇAISE (emplois, industrie, commerce) 245

H

HARAS (administration des) 246
HARAS (école des) 247
HAUTES ÉTUDES (école pratique des) . . . 247
HOMME DE LETTRES 247
HORLOGER 249
HORLOGERIE (écoles d') 252
HORTICULTEUR 253
HUISSIER 254
HYDROGRAPHE (ingénieur) 256
HYDROGRAPHIE (professeur et examinateur d') 258

I

IMPRIMEUR 258
INDE (emplois, industrie et commerce dans les établissements français de l') . 262
INDUSTRIE 263
INDUSTRIES ALIMENTAIRES 264
INDUSTRIES CHIMIQUES 265
INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE 265
INDUSTRIE MINIÈRE 268
INDUSTRIES TEXTILES 269
INFANTERIE DE MARINE (officier d') . . . 284
INGÉNIEUR 285
INGÉNIEUR DES ARTS ET MANUFACTURES . . 287
INGÉNIEUR CIVIL 287
INGÉNIEUR DES CONSTRUCTIONS NAVALES . . 287
INGÉNIEUR HYDROGRAPHE 287
INGÉNIEUR DES MANUFACTURES DE L'ÉTAT . . 287
INGÉNIEUR DES MINES 287
INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES 287
INGÉNIEUR DES TABACS 287
INGÉNIEUR MILITAIRE 287
INSPECTEUR D'ACADÉMIE 287
INSPECTEUR GÉNÉRAL DE L'AGRICULTURE ET DE LA SÉRICICULTURE 288
INSPECTEUR DE COMPAGNIE D'ASSURANCES . 288
INSPECTEUR DES ENFANTS ASSISTÉS 288
INSPECTEUR DU TRAVAIL DES ENFANTS EMPLOYÉS DANS L'INDUSTRIE 289
INSPECTEUR DE L'EXPLOITATION COMMERCIALE DES CHEMINS DE FER 289
INSPECTEUR DES FINANCES 289
INSPECTEUR DES FORÊTS 290
INSPECTEUR DE L'INSTRUCTION PRIMAIRE . . 290
INSPECTEUR GÉNÉRAL DE L'INSTRUCTION PRIMAIRE 290
INSPECTEUR DES SERVICES ADMINISTRATIFS DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR 291
INSPECTEUR GÉNÉRAL DES MINES 292
INSPECTEUR GÉNÉRAL DES PONTS ET CHAUSSÉES 292
INSTITUT AGRONOMIQUE 292
INSTITUTEUR 292
INSTITUTRICE 298
INSTRUCTION PUBLIQUE (ministère de l') . 300
INSTRUMENTISTE 300
INSTRUMENTS DE MUSIQUE (fabricant d') . . 300
INTENDANT MILITAIRE 302
INTÉRIEUR (ministère de l') 303
INTERPRÈTE OU TRADUCTEUR JURÉ PRÈS LES TRIBUNAUX 304
INTERPRÈTE (courtier) 305

J

JARDINIER 305
JOAILLIER 305
JOURNALISTE 305
JUGE DE PAIX 307
JUSTICE (ministère de la) 308

L

LA FLÈCHE (collège militaire de) 309
LA MARTINIÈRE (école des sciences et des arts industriels de) 311
LANGUES ORIENTALES VIVANTES (école nationale des) 312
LAVOISIER (école) 313
LIBRAIRE 313
LINGÈRE 315
LITHOGRAPHE 316
LONG COURS (capitaine au) ET MAITRE AU CABOTAGE 316
LYCÉES 316

M

MACHINES (constructeur de) 316
MAÇON 316
MAGISTRAT 318
MAITRE AU CABOTAGE 322
MAITRE DE CONFÉRENCES 322
MAITRE DE PENSION 322
MAITRE-RÉPÉTITEUR 322
MAITRES OUVRIERS MINEURS (écoles de) . . 322
MANUFACTURES DE L'ÉTAT (administration des) 323
MANUFACTURES DE L'ÉTAT (école d'application des) 324
MANUFACTURES DE L'ÉTAT (ingénieur des) . 325
MANUFACTURIER 326
MARBRIER-STUCATEUR 331
MARCHAND 331
MARINE 331
MARINE (administration de la) 331
MARINE (ministère de la) ET DES COLONIES . 337
MAYOTTE, NOSSI-BÉ, SAINTE-MARIE DE MADAGASCAR (emplois, industrie) 339
MÉCANICIEN 340
MÉCANICIEN DE LA FLOTTE 343
MÉDECIN 343
MÉDECIN INSPECTEUR DES ÉTABLISSEMENTS THERMAUX 351
MENUISIER 351
MÉTALLURGIE 352
MÉTREUR 352
MEUNIER 352
MILITAIRE 353
MINES 359
MINES (école nationale des) 359
MINES (ingénieur des) 361
MINEURS DE SAINT-ÉTIENNE (école des) . . 362
MINISTÈRES (administrations centrales des) 364
MINISTÈRES 365
MIROITIER 365
MODISTE 365
MONNAIES ET MÉDAILLES (administration des) 365
MONTEUR 366
MUSÉES (administration des) 366
MUSICIEN 367
MUSIQUE (conservatoire national de) . . 371
MUSIQUE (instruments de) 371

N

NATURALISTE 371
NATURALISTE MARCHAND 374
NAVALE (école) 375
NÉGOCIANT 377

NORMALES (écoles primaires) d'instituteurs. 377
NORMALES (écoles primaires) d'institutrices 378
NOTAIRE. 379

O

OCÉANIE (établissements français de l'). . 385
OFFICIER D'ARTILLERIE. 386
OFFICIER DE CAVALERIE. 386
OFFICIER DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE. 386
OFFICIER D'ÉTAT-MAJOR. 386
OFFICIER DU GÉNIE MARITIME. 386
OFFICIER DU GÉNIE MILITAIRE. 386
OFFICIER DE HARAS. 386
OFFICIER D'INFANTERIE. 386
OFFICIER D'INFANTERIE DE MARINE. . . . 386
OFFICIER DE VAISSEAU. 386
ORFÈVRE. 386
OUVRIER. 387
OUVRIÈRE. 387

P

PAPIER (fabricant de). 387
PASSEMENTIER 388
PAVEUR. 388
PÊCHEUR 388
PEINTRE 388
PEINTRE EN BATIMENT. 395
PEINTRE SUR PORCELAINE, SUR FAÏENCE, ETC. 396
PEINTRE-VERRIER 398
PERCEPTEUR. 399
PHARMACIEN. 399
PHOTOGRAPHE. 414
PLOMBIER. 415
PLUMASSIÈRE 415
POLICE (commissaire de). 415
POLICE (préfecture de). 416
POLYTECHNIQUE (école). 416
PONTS ET CHAUSSÉES (conducteur des). . 420
PONTS ET CHAUSSÉES (école nationale des). 422
PONTS ET CHAUSSÉES (ingénieur des). . . 424
POSTES ET TÉLÉGRAPHES (ministère des). 429
POTERIE ARTISTIQUE (fabricant de). . . . 435
PRÉFECTURES. 437
PRÉFECTURE (conseils de). 439
PRÉFECTURE DE POLICE. 439
PRÉFECTURE DE LA SEINE 441
PRÉPARATEUR. 444
PRÊTRE. 444
PRISONS (administration des). 454
PRODUITS CHIMIQUES (fabricant de) . . . 455
PROFESSEUR. 456
PROFESSIONNEL (enseignement). 482
PROFESSIONS AUX COLONIES. 482
PROFESSIONS DES FEMMES. 482

R

RÉGIES FINANCIÈRES 482
RELIEUR 482
RÉPÉTITEUR. 486
RESTAURATEUR DE TABLEAUX. 486
RETRAITE (pensions de). 487

S

SAINT-CYR (école spéciale militaire de). . 490
SAINT-PIERRE ET MIQUELON (emplois, industrie, commerce à). 492
SALLE D'ASILE (directrice de). 494
SAUMUR (école de cavalerie de). 495
SAY (école J.-B.). 497
SCIENCES. 497
SCIENCES POLITIQUES (école libre des). . . 497
SCULPTEUR. 498
SCULPTEUR ORNEMANISTE. 501

SEINE (préfecture de la) 501
SÉNÉGAL (emplois, industrie, commerce au) 501
SERRURIER 503
SOUS-OFFICIERS (emplois réservés aux) . . 504
STÉNOGRAPHE 511

T

TABACS (ingénieur des) 513
TAILLEUR 513
TAILLEUR DE PIERRES 514
TANNEUR 515
TAPISSIER 516
TEINTURIER 517
TÉLÉGRAPHES (ministère des) 519
TÉLÉGRAPHIE (école supérieure de) 519
TERRASSIER 522
TEXTILES (industries) 522
THÉATRE 522
TIMBRE (administration du) 522
TISSEUR 522
TOURNEUR 522
TRAVAUX PUBLICS (ministère des) 522
TURGOT (école municipale) 523

U

UNIVERSITÉ 525

V

VAISSEAU (officier de) 525
VÉRIFICATEUR 527
VÉRIFICATEUR DES POIDS ET MESURES . . . 527
VERRIER 529
VÊTEMENT (industries du) 530
VÉTÉRINAIRE (civil) 530
VÉTÉRINAIRE (militaire) 533
VÉTÉRINAIRES (écoles) 536
VIGNERON 542
VITRIER 542
VOITURES (constructeur de) 542
VOLONTARIAT D'UN AN 543

FIN DE LA LISTE DES ARTICLES ET DES RENVOIS.